ISTORIA
DEI VASI LINFATICI

DI

PAOLO MASCAGNI

PROFESSORE

DI ANATOMIA, FISIOLOGIA, E CHIMICA DEL R. LICEO DI SIENA,

e poscia

DELL' ARCISPEDALE DI SANTA MARIA NUOVA DI FIRENZE,
MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO FIORENTINO,
SOCIO DI PIU' ILLUSTRI ACCADEMIE EC.

TRADUZIONE ITALIANA

DI

GIANBATTISTA BELLINI

EDIZIONE SECONDA

Da esso illustrata ed insieme accresciuta

Dell'elenco di quasi tutte le scoperte del detto Professore.
Dell'Analisi degli obietti insorti intorno alle medesime.
E di varie riflessioni ad incremento della Fisiologia e Patologia.

TOMO I.

FIRENZE
NELLA STAMPERIA PIATTI
1820.

AL CELEBERRIMO

DOTTOR

VINCENZIO CHIARUGI

PUB. PROFESSORE DELL' IMP. E R. UNIVERSITÀ DI PISA,
MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO FIORENTINO,
SOPRINTENDENTE ALLE INFERMERIE DELL' IMP. E R.
ARCISPEDALE DI S. M. NUOVA E BONIFAZIO DI FIRENZE,
SOCIO DI VARIE ILLUSTRI ACCADEMIE.

I vincoli i più sacri che mi legano a Voi coi dolci titoli di concittadino e discepolo, fin da gran pezza esigevano che io vi esternassi nella maniera la più solenne i vivi attestati del mio sincero attaccamento, e della mia verace dovuta riconoscenza.

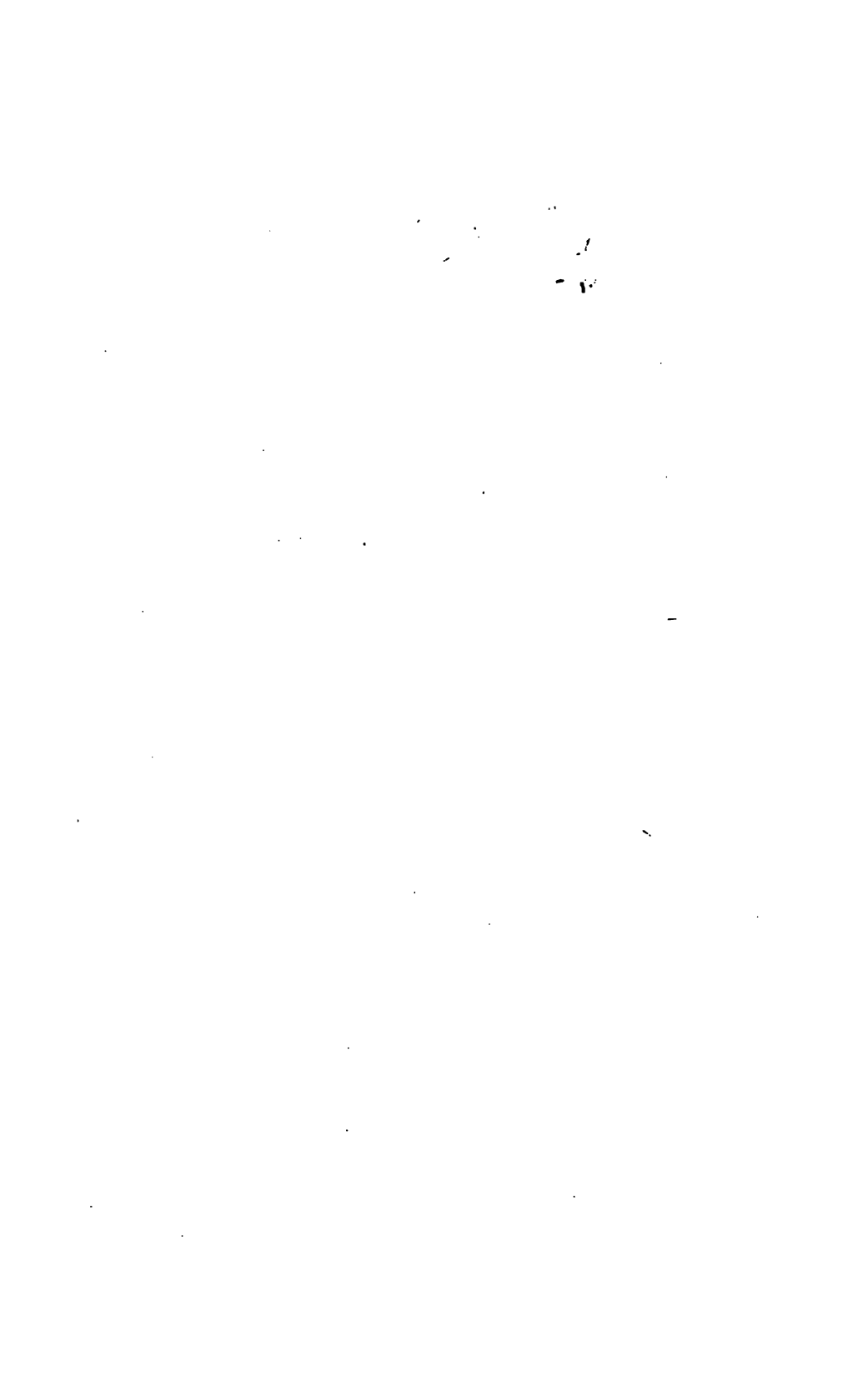
Riproducendosi per la seconda volta al Pubblico la mia Traduzione dell' Istoria sopra i vasi linfatici del vostro intimo amico e mio bene affetto Precettore il preclarissimo Professor MASCAGNI, oh con quale effusione di cuore ne colgo l' opportunità per tutta dedicarla alla vostra distintissima

Persona! Voi sommo nei fasti della Scienza di Ippocrate per avere il primo trattato sistematicamente delle malattie cutanee e della pazzia con tanto lustro: Voi celebre per la perizia di conoscere i morbi, e di combattergli vittoriosamente coi più adequati e potenti presidj della materia medica, nel conoscer la quale a niuno siete secondo: Voi zelantissimo dell'istruzione medico-chirurgica, la quale, sotto la vostra attiva e più ingegnosa cultura và in cotesta Scuola ogni dì più a risplendere in faccia alla nostra Italia e oltre i limiti della medesima: Voi così umano pel sollievo dei miserabili infermi che, privi di mezzi di sussistenza e di qualunque cura, ricorrono a quelle infermerie cui presiedete: Voi esimio in ogni genere di letteratura e molto più nella pratica di tutte quelle doti morali che a giusto dritto rendono immortale il vostro Nome: Voi in una parola avete troppi titoli, anche oltre quelli che premisi di essermi concittadino ed in parte Maestro, ad una pubblica protesta della mia più alta considerazione, stima, e riconoscenza.

In forza di ciò spero che volentieri vorrete compiacervi di accogliere l' offerta, benchè tenue pel lato mio, che vengo a farvi di quest' opera. Proteggetela, ed accordatemi l' onore ed il bene di protestarmi immutabilmente.

Vostro

Rovigo 2 Gennajo 1820.

Dev.mo ed Affez.mo Amico
GIANBATTISTA BELLINI.

AVVERTIMENTO

DEL TRADUTTORE.

Non aveva io, per così dire, terminata nel 1816 la pubblicazione dell'Istoria completa dei vasi linfatici da me tradotta, che rilevai a colpo d'occhio la necessità d'una ristampa e per illustrare e render più perfetta l'Opera, e per riparare e servire alle richieste che ogni dì raddoppiavansi sì per la parte dei toscani che dei non toscani. Non interrottamente occupato per questo lavoro, io aveva già tutto disposto al termine del 1817 per mandare ad effetto il mio disegno, come fin da dett'epoca partecipai ad alcuni Professori coi quali sono in relazione, e come feci vedere più volte ad alcuni miei amici i quali ebbero la bontà di dare un occhiata al nuovo ordine, e alle correzioni ed aggiunte che aveva preparate per questa ristampa.

Intanto allo spuntare del 1818, mi fu diretto un manifesto che annunziava l'imminente pubblicazione del Prodromo della grande Opera anatomica del troppo presto rapitoci esimio Monarca degli Anatomisti, il profondo ed infaticabil Professore PAOLO MASCAGNI, Prodromo che in fine à veduto la luce per le sollecitazioni singolarmente dell'esperto mio amico e un dì condiscepolo il D. Antommarchi.

Letto un tal manifesto, credei bene sospendere la mia impresa e per non inceppare nella menoma parte la divulgazione del prodromo suddivisato, e per attendere l'opportunità di collazionare con esso le dottrine che io, dopo avere apprese a viva voce dal suo Autore, aveva unite a questa seconda edizione.

Pertanto ora che detto Prodromo è pubblicato, ed ò avuto campo di confermarmi che quanto anche di più minuto aveva apertamente esposto nella prima

mia, e quant'altro inoltre aveva aggiunto già alla presente seconda edizione, è veramente un parto delle schiette dottrine mascagnane, siccome a me poco rimaneva a dubitarne, in quella guisa che ognuno può sù ciò sincerarsi facendo un riscontro, mi sono affrettato a dar mano a questa ristampa, all'oggetto, come premisi, di appagare i voti di quelli che ne desideravano degli esemplari, e di rendere più completo ed interessante un tal lavoro.

Ciò premesso, caderebbe qui in acconcio dire quali furono i motivi, quali le circostanze che mi impegnarono fin da principio in questa traduzione e nei commenti riguardanti la medesima: come pure quali ragioni e quali riflessi mi determinarono a tradurre la seconda edizione latina senza tavole, invece della prima che di esse fa pompa; ma per non mi dilungare inutilmente rimetterò il Lettore alle considerazioni da me espresse nella prima mia edizione. In essa troverà che le premure di alcuni amici che non ebbero il vantaggio di coltivare l'anatomia sotto il Professor MASCAGNI, avendomi già impegnato in un elenco anatomo-fisiologico del sistema linfatico; e che il dispiacere che vivo risentii della perdita ah troppo grande! del detto Professore prima che potesse da per se stesso pubblicare tutte le sue scoperte, le quali impaziente il Pubblico da gran tempo attendeva, furono i motivi i più forti che mi spronarono, infra gli altri, a tradurre e commentare l'attuale istoria, la quale MASCAGNI pubblicò in latino unicamente perchè, trattandosi di materia in gran parte nuova per tutte le Nazioni, si potesse, colla sola lingua conosciuta dai più, da pertutto intendere ed imparare.

In ordine poi alla scelta della seconda edizione mascagnana piuttostochè della prima, vedrà che io non la feci a capriccio, giacchè uniformandomi allo spirito dell'Autore ebbi in veduta di facilitare la circolazione delle belle dottrine moderne con non renderla tanto dispendiosa come è la prima, la quale poi non à altro vantaggio che di essere ornata di superbe tavole

quali non interessano che i notomisti, poco calendo ai pratici di veder sott'occhio come sono organizzati i linfatici, quando questi pratici stessi ne conoscono l'andamento, le funzioni e gli usi per il disimpegno del loro ministero, e per il sollievo degli ammalati.

Finalmente là rileverà come nessun fine, meno quello di rimettere in buon giorno un opera che era stata pubblicata 20 anni circa prima della morte del Mascagni, e che in conseguenza mancava delle ultime più brillanti scoperte di questo GENIO del secolo XVIII. e l'altro di arricchirla, oltre della materia dei vasi linfatici, di quant'altro di più interessante versava intorno a tutta l'anatomia, alla fisiologia, e alla patologia, mi indussero in sostanza a commentare e fornir di note la medesima.

Mi protesto peraltro che queste note debbono riguardarsi come diramazioni delle teorie del mio gran Precettore, sulle quali io non ò alcun merito perchè confesso di averle tutte da esso apprese in quegli anni preziosi che con piacere rammento di aver consumati al fianco e sotto il vessillo del più gran Filosofo e del più consumato Anatomico che abbia veduto l'Europa. In conseguenza di ciò mi protesto inoltre che se mai nel pubblicare le medesime io avessi mancato o nell'ombreggiarle di quei colori che elleno stesse richiedevano, o nell' innestare e riunire qualche volta ad esse delle idee che dietro la di lui educazione e disciplina mi si potessero essere affacciate alla fantasia, non sene debbe incolpare che me esclusivamente, essendo troppo difficile che egli travedesse o brancolasse in materia di anatomia e di fisiologia.

Dette note poi, ò creduto bene, non tanto per maggior ordine, quanto ancora per non distrarre l'attenzione del Lettore occupato nello scorrere le profonde dottrine dell' Autore, ò creduto bene, ripeto, allontanandomi dal sistema da me adottato nella prima edizione, riportarle via via in calce della respettiva sezione o capitoli secondo le circostanze, accennandole per

comodo e chiarezza nell' indice generale affinchè se si trovasse chi amasse di leggerne qualcuna isolatamente abbia campo di soddisfarsi.

Frattanto essendo insorti e venuti alla luce, siccome ci annunziano anche i nostri Giornali, degli opuscoli che mostrano un conflitto fra i seguaci e i contradittori di Mascagni, nonchè fra alcuni dei suoi stessi discepoli, mi son dato carico di esaminargli, spogliato di qualunque prevenzione, e di registrarne l'estratto quà e là nel decorso dall'Opera allo scopo di dilucidar sempre più la materia che compone quest'opera medesima, e di far conoscere à un tempo qual sia il vero fondo delle dottrine di Mascagni, e quali gli errori e le ragioni di chi à tentato di opprimerlo o di sostenerlo.

Prevengo fino da questo momento che in tale impresa, per se stessa spinosa, avendo dovuto urtare contro varj soggetti i quali venero o pel merito che gli distingue o pell'amicizia che loro professo, ò usato tutta la delicatezza possibile onde veder di conciliare, ove ò potuto, le di loro discordanti opinioni. Quando poi sono stato costretto a riprovare assolutamente, sembrami di aver fatto anche ciò con sì buona maniera, che mai sarà vero che io sia per venire in disputa per qualunque accidente coi medesimi, consolandomi sul pensiero che, se da qualcuno sarò provocato, troverò compatimento e difesa presso gli intelligenti e gli imparziali, come i più capaci di distinguere e giudicare che io non poteva, senza mancare al progresso della scienza, alla difesa del mio Precettore, e all'esatto disimpegno del mio lavoro, prescindere da fare il critico imparziale sopra agli scritti che riguardano o urtano contro le massime appartenenti all'Autore della presente opera da me tradotta e commentata.

Finalmente, oltre al detto lavoro, mi son preso cura di intessere un elenco di tutte le scoperte di Mascagni, e di altre massime che direttamente o indirettamente lo riguardano per essere state da esso inventate, confermate o riprovate; corrette, moderate o amplificate,

le quali, ridotte a circa 300 principj o articoli dommatici, formeranno la chiusura di questa seconda edizione.

Avendo esposto finqui quali furono i motivi che mi determinarono la prima fiata ad intraprendere questa traduzione: fatto conoscere sin da qual epoca io era in ordine per questa ristampa, e per quali giuste vedute abbia procrastinato fino a questo dì a pubblicarla: accennati di volo i fini cui mi proposi di servire traducendo e divulgando la seconda edizione mascagnana in luogo della prima: esposti i veri riflessi pei quali mi mossi a commentarla e ad unirvi l'estratto delle scoperte che riguardano, oltre il sistema linfatico, molte altre branche della fisica dell'uomo: premesse le proteste che le mie annotazioni non sono ordinariamente che squarcj delle dottrine del mio maestro, mi rimane unicamente a soggiungere che vedendo che nel 2.° T.° della mia prima stampa dell'attuale Istoria vi è una certa monotonia promossa e mantenuta singolarmente da alcune note cronologiche dell'Autore, quali non si potevano da esso omettere finchè si sostenevano in sollevazione i flutti dell'invidia contro gli utili ritrovati di cui tanto arricchì l'età presente e le future, note che giudicai proprio allora di riportare in tutta l'estensione nella prima mia fatica per esimermi della taccia di mutilatore; ò creduto meglio questa volta ometterle, giacchè il richiamare nuovamente dalle fredde ceneri delle questioni già discusse ed omai assopite, e il riepilogare minutamente quali furono i primi inventori dei vasi linfatici d'alcune parti di minor rilievo, sarebbe stato un raddoppiar enti senza necessità, mentre se qualcuno amasse di rinvenire dei lumi interessanti l'istoria può ricorrere all'originale latino o alla detta mia prima edizione.

Ma l'impugnare ad occhi bendati la falce, e mietere indistintamente tuttociò che riguarda l'istoria sarebbe stato un distruggere il più bell'ornamento dell'opera medesima, onde mi son fatto legge di tenere una via di mezzo allontanando l'inutile per questi

tempi, riportando l'altro che non si potea disprezzare senza mancare totalmente all'erudizione.

Mi sono permesso inoltre di tralasciare per lo stesso oggetto e per guadagnar del luogo, tutti i testi dei diversi autori e perchè non vi può essere alcuno che sospetti che il Mascagni abbia citati nel corpo della sua opera questi stessi autori senza avergli letti e ponderati, e perchè volendo riscontrare precisamente come le cose stanno, detti testi si possono a piacimento rinvenire nella predivisata mia prima edizione, oltre l'originale latino da cui l'ò estratta.

Cosa si direbbe se ingenuamente confessassi di essermi allontanato in qualche luogo nel rilimare questa fiata la presente edizione dalla litterale latina? Conosceva io che per rendere in qualche articolo più filato e conseguente il discorso, più espresso e più marcato il sentimento, non si poteva prescindere dall'enarrata licenza, di cui assicuro di non mi esser mai abusato, quantunque io ne potessi profittare in qualche estensione, poichè non si trattava nel caso nostro di bilanciare il valore dei termini, come nella traduzione dei classici latini, ma di estrarre il puro sentimento nella maniera la più dolce per la nostra lingua, e la più utile per la nostr'arte.

Ecco esposti i primi fili coi quali saranno intessuti i materiali e gli sperimenti che costituiranno il corpo e l'ordine di quest'Istoria, fili che era ben dovere che io facessi conoscere primachè i miei Lettori si dassero allo studio di questa seconda edizione, la quale se non sortirà corretta quanto sarebbe desiderabile, mi lusingo di trovar compatimento in quelli che rifletteranno che, atteso il mio traslocamento dalla Toscana nello Stato veneto, non potrò aver gran comodo di rivedere da per me stesso le fraschette o sieno le prove delle prime impressioni, giacchè, ricercato dal Sig. Piatti Fiorentino, ò dato parola di preferirlo in questa ristampa a costo della lontananza che attualmente ci divide.

PREFAZIONE

DELL' AUTORE.

Quando fui per dare alla luce nell'anno 1787 l'Opera sul Sistema dei Vasi Linfatici *perfezionata in ogni sua parte, per quanto mi fu permesso, riunendovi l'Istoria e l' Ichnografia mi proposi principalmente due cose: l' una di dare alla scienza anatomica quel compimento che sembrava mancarle: l' altra di promuovere con ogni impegno gli avanzamenti dell' arte medica scuoprendo ben mille verità fisiologiche, molte altre confermandone e richiamandole al suo primiero splendore, con inserirvi inoltre quà e là a bello studio molte osservazioni patologiche, e più e diverse riflessioni. E in vero con giubbilo sperimentai che al primo scopo avea pienamente corrisposto quella più vistosa edizione distinta per la sua mole in forma di atlante, singolare per le 27 tavole incise in rame, e per le 14 controtavole; all' altro poi non così, poichè era necessario, onde questa veduta facilmente riuscisse, che queste medesime mie osservazioni venute fossero a chiara e comune notizia dei Medici non già col trascorrere superficialmente, ma col meditare attentamente quest' Opera, la quale sarebbe sempre venuta alla conoscenza di pochi per lo scoraggimento che a molti arrecava l'enormità della spesa.*

Nè certamente è cosa nuova che la magnificenza ed il lusso che campeggiano nei libri degli anatomici sieno di facile ostacolo, onde non si propaghino fra le mani dei Medici. Lochè di quanto danno sia per le arti salutari, danno cui ci affrettamo di riparare per parte nostra colla presente edizione, non abbisogna di molte prove per confermarlo.

Pertanto essendo un principio cardinale in medicina il più antico e il più conosciuto che niuno può rettamente mettersi al caso di conoscere le alterazioni delle funzioni del corpo animale se non sappia come queste si effettuino e si perfezionino in stato di salute, mio incarico sarebbe di enumerare in questa Prefazione colla maggior diligenza quei grandi e certamente singolarissimi vantaggi che a favore della Medicina possiamo aspettarci dalla più perfetta notizia del Sistema linfatico. Ma prendendomi questo incarico sembrerebbe che io volessi fare l' ufficio non già di un semplice enunciatore, ma bensì di un vero disputatore, e ripetere quelle cose istesse che si trovano esposte nell' Opera medesima con bastante estensione. Tuttavolta spero che niuno mi ascriverà a mancanza se di passaggio rammenterò poche cose soltanto adattate a dimostrare l' importanza di quest' argomento.

Tante sono infatti e di sì gran peso le parti e le funzioni di questo sistema di vasi nell' economia animale che con ogni ragione reputo dovergli eguagliare agli stessi vasi sanguigni nella dignità ed importanza, mentre non vi è parte alcuna la quale o sia in effetto priva o possa esser priva dei medesimi. Poichè è tale la struttura dei vasi sanguigni che in niuna guisa possono adempire l' incarico di assorbire quale perciò è stato riserbato esclusivamente alle prime radici dei linfatici, come loro proprio e privato ufficio. Per tanto quanto più si rende chiara la necessità dell'assorzione, di cui abbiam rilevato esserne indispensabile il bisogno, tanto più dee rendersi necessaria eziandio la conoscenza dei linfatici. Perlochè far non dee meraviglia se l' Anatomia finalmente ne à dimostrata l' esistenza in qualunque parte e ne à tolto con trionfo ogni dubbio. Niuno esser può così straniero alla medicina da non conoscere quanti mali possono insorgere dall' interruzione, abolizione, diminuzione, o al contrario, dalla soverchia attività di tal funzione. Dall' una infatti abbiamo l'origine delle idropi, degli edemi, dei profluvj;

dall' altra all' opposto talora le cause dell' atrofia e della macilenza ; e da entrambe la sorgente di moltissime alterazioni che sopravvengono alle secrezioni degli umori .

Nè meno è interessante per un Medico il sapere che bene spesso le cagioni e i principj di una malattia non possono di altronde introdursi nel corpo se non se per i linfatici. Infatti siccome il succo delle varie sostanze introdotte nello stomaco per alimentare il corpo, elaborato che sia nel detto viscere e negl' intestini, è portato per la serie di questi vasi nell' alvo comune, cioè nel dutto toracico, e insieme colla linfa di tutto il corpo s' infonde nelle vene succlavie e jugulari: Così egualmente siccome tutta la superficie del corpo contigua all' aria come pure le cavità in cui essa circola liberamente sono ripiene di bocchette inalanti di questi vasi che avide attraggono ciocchè di sparso nell'aria si presenta alle medesime e lo mescolano coll'umore linfatico: ne segue che questi principj raccolti da ogni parte, cioè tanto dall'ambito esteriore del corpo, quanto dalle interne cavità di ogni sorta, sì i nuovi, che i più volte riassorbiti e insieme mescolati e per i varj ordini delle glandule condotti in giro, quantunque per legge di natura tendano a comporre la linfa animale e la somministrino al sangue, spesso tuttavolta addiviene che sieno composti di particelle eterogenee, maligne, inflessibili, o almeno peccanti in eccesso, e perciò vizino ed alterino la linfa invece di prepararla e rinnuovarla. E vaglia il vero i linfatici non godono alcun privilegio per cui separino l' utile dal nocevole, alcune cose rigettino, altre soltanto ne assorbano. Di qui tutto ciò che si affaccia alle prime radici dei medesimi, purchè possa penetrarle, se sene eccettuino alcune dotate di maggior costrizione, con avidità lo attingono, e non per una particolare scelta, ma indistintamente e in confuso, in guisa che quello che dovea esser la sorgente di salute e di ristabilimento, sia anche il veicolo di malattie e di distruzione.

Chiunque seriamente contempla queste cose, senza dubbio conoscerà e resterà pienamente convinto che la prima e principale origine e sede delle malattie dee ordinariamente considerarsi proveniente dai vasi linfatici. Rileverà così che quei vizj, i quali di ordinario si attribuiscono al sangue, s' introducono nella nostra macchina per i linfatici, che nei linfatici producono i primi effetti della malattia, e che finalmente si comunicano per questi al sangue e agli altri umori. Passo sotto silenzio le malattie che indeboliscono l' istessa struttura del sistema linfatico, e principalmente le glandole, come pure tralascio molte altre cose riguardanti la Patologia e l' Etiologia delle malattie in genere: infine altre ne trascorro le quali anno per oggetto più conveniente la pratica. Ma per non tacere del tutto ciocchè è il più interessante, duopo è il riflettere che in quella guisa che i vasi linfatici sono i canali per cui s' introducono le malattie nel nostro corpo, così sono i condotti di quei rimedj che oppor si debbono alle cause ed agli effetti immediati delle malattie medesime. Che se ciò sia ben conosciuto e posto in un pieno rapporto colla pratica, non dubito che queste moltiplici osservazioni non debbano essere reputate opportune per illustrare la medicina. Chi infatti non vede che la via più corta e più adattata ai rimedj può essèr quella per cui sono introdotte le malattie, giacchè per essa i primi vanno dietro direttamente alle seconde? Da ciò ne segue che moltissime di queste malattie venendo attratte dall' aria per le superficie contigue alla medesima ed introdotte così nel corpo, non si potrà al certo giudicare che i soccorsi i quali possono alle medesime arrecarsi, sieno più pronti ed efficaci se vengono introdotti per la via dello stomaco e degli intestini. Poichè siccome la massima parte dei linfatici i quali prendono origine dalle istesse superficie, e quelli principalmente che si partono dalle cavità dei polmoni non comunicano coi lattei neppure in gran distanza, ma separatamente scaricano la loro linfa

o nel dutto toracico presso il luogo di confine del medesimo colle vene sanguigne o nelle medesime vene, di qui ne viene il perchè l' azione dei rimedj, abbenchè forniti di virtù la più attiva, riesca al certo molto leggera e fugace ed anche di niun giovamento se, in miscela colla linfa che rimane assorbita dai medesimi lattei, debbano essi rimedj mescolarsi prima col sangue. Quanto meglio sarebbe il prevenire la malattia, anzi, sarei per dire, soffocarla negli stessi principj prendendosi il pensiero di far sì che per quelle vie istesse per cui questa incominciò a manifestarsi, di lì pure ne abbia principio l' azione dei medicamenti! Quindi è che non sembrerà doversi adesso cotanto trascurare la virtù dei rimedj esterni, nè esser di picciol conto l' uso dei bagni, delle unzioni, e di altri simili soccorsi, come anche non sembrerà meno degno al certo di esser praticato l' antico sistema di ricevere il vapore di alcune sostanze, e specialmente dell'acqua sulle superficie ammalate, uso di cui l' età nostra ne proscriverebbe la memoria. Gosa dirò di alcune malattie derivate da simile origine o da causa interna che stabiliscono la loro sede in qualche parte del sistema linfatico o ivi danno origine ad altre affezioni secondarie, quali formano un obice insuperabile per lo scioglimento delle prime malattie, se queste subito non si tolgano? Se ci è permesso per queste di impiegare un rimedio diretto per le vie dei linfatici che là si dirigono, perchè ne proporremo altre più remote e totalmente indirette? Molte cose pertanto e fra se varie così meco ravvolgendo, appenachè per la prima fiata era sortita alla luce quell' Opera più in grande, cominciai a meditare un altra edizione la quale abbracciasse una piena descrizione dei vasi linfatici, e insieme tuttociò che poteva interessare l' erudizione e l' istoria e che nel tempo stesso fosse meno possibilmente dispendiosa. E invero io reputava che questo mio pensiero avrebbe potuto corrispondere pienamente al fine propostomi, se, tolte le tavole che indicano il corso e la distribuzione dei vasi

linfatici unitamente alle di loro spiegazioni, tutto il resto io lo ristringessi in un mediocre volume. Avrei subito eseguito il mio progetto, se un altro non me ne fosse venuto che dal primo mi distogliesse.

Essendomi pertanto accinto a preparare un Trattato completo di anatomia coll' idea di descrivere in esso colla maggior diligenza tutte le parti del corpo umano secondo le leggi della natura le più costanti e conosciute, pensai meglio di riserbare a questo anche la materia dei linfatici. Ma per eseguire con perfezione il mio progetto, essendo stato necessario prima di ogni altro il produrre la descrizione delle parti del cadavere d' un uomo come primo modello, quindi diligentemente confrontarle colle narrative degli altri Autori e ritenere in fine quelle che fra di loro consentivano per moltiplicate osservazioni, di nuovo esaminare e fissare con cura, con studio, con diligenza, con industria, e con attenzione quelle fra loro discordanti, per tal motivo il lavoro riuscì più faticoso più difficile e più lungo di quello io mi pensava. Dal che ne avvenne che non solo fu dilazionato sino a questo giorno ma che di più abbisogna di moltissimo tempo ancora e fatica primachè io lo conduca a quella perfezione che desidero darli.

Più incidenti frattanto fecero sì che a poco a poco io ritornassi al mio primo progetto allorchè specialmente venni a notizia che Cruikshank, Walter, *e* Caldani *il vecchio, Uomini invero rinomatissimi della scienza anatomica, avevano colle stampe sostenute alcune teorie le quali erano in contradizione colle mie osservazioni. Queste teorie, abbenchè non avessero per oggetto direttamente i vasi linfatici, ma bensì la struttura degl' ultimi stami e i termini dei vasi sanguigni (materia nella quale io mi era raggirato tanto quanto abbisognava per stabilire con fondamento le origini dei linfatici) nonostante per l' autorità che degnamente si attiravano questi Uomini sommi, io le giudicai di tanto peso da esigere che nuovamente con grandissima diligenza le richiamassi ad esame, poichè non posso nè debbo dis-*

simulare che la scoperta di più e diverse cose del corpo animale dipender potea dalla verità e fermezza o di quelle osservazioni che io stabilii o di quelle che loro sono opposte.

Finalmente potei sapere che alcuni meno pratici, forse dietro l'esempio di questi uomini grandi, erano scesi in campo, e facevano ogni sforzo o con alcuni esperimenti o con un apparecchio troppo esuberante di ragioni e dirò piuttosto con abuso della logica d'impugnare con trasporto le mie osservazioni e ritrovati, e di rovesciare fino dalle fondamenta l'edifizio costruito su i medesimi. Ma tale è la condizione e la proprietà delle cose fisiche che a vicenda restano confermate e indebolite in mezzo alla disputa dei contradittori, e da questo conflitto ne sortono più pure e più splendenti. Fosse piaciuto al cielo che nei di loro argomenti io avessi rilevato qualche cosa la quale o sostenesse pienamente le di loro asserzioni, o convincesse le mie di falsita! Non arrossirei al certo di confessare ingenuamente il mio errore e di farmi io stesso il banditore di essere stata alfine scoperta la verità! Ma la cosa andò molto diversamente. Oltrechè infatti io nulla abbia ritrovato in essi capace di rimovermi dal mio sentimento in avanti conceputo, mi duolsi anzi che qualchè volta mi vi si attribuivano alcune cose con malignità ed alcune altre con falsità, e che quelle che mi si opponevano erano in contradizione colle opinioni non già mie, ma con quelle che indebitamente mi si imputavano. E vaglia il vero per confermare ciò con uno o due esempj, cosa vi può essere di più assurdo di addebitarsi a me il calcolo per lo ritardo del fluido separato nei follicoli delle glandole acconciamento trattato dall' Haller *contro il sentimento di* Malpighi, *quasichè la struttura delle cellule glandulari da me insegnata in quanto ai vasetti sanguigni in niun conto differisca da quella del detto* Malpighi? *Ma bisogna che essi avessero saputo che ciò era ben differente dal mio sentimento, come rilevasi tanto dalle mie descrizioni, quanto dalle mie tavole, e*

questo istesso per mezzo d' infallibil confronto di nuov o lo dimostrerò in luogo più opportuno. Qual cosa più mensognera di quella che il dire aver io stabilito che le cellule che si comunicano fra di loro tengono un egual comunicazione cogli spazj cellulari? Invero giammai niuno avrebbe consumato così ostinata fatica per ingannar se medesimo, nè si sarebbe vergogniato qualohe volta del sao errore, se con più diligenza fossero da lui state esaminate le mie descrizioni o almeno soltanto vedute le mie figure. Tali cose ed altre di simil gener e potevano disprezzarsi, e forse ciò conveniva, se non fossero in grado di strascinare altri nell' errore, come da alcuni Diarj italiani apparisce facilmente avvenire nei quali queste ridicolezze si spacciavano come tanti inconcussi argomenti.

Pertanto abbisognava avere un riguardo alla fede degli uni e all' errore degli altri, alcune cose spiegare, alcune avvalorare, reiterare, e esaminare gli sperimenti della parte contraria e confutare le osservazioni degli Autori se false, se vere conciliarle colle nostre e bilanciare di ognuno le ragioni. Di quì ne sorse una discussione per cui si separano quasi per crivello i fatti dalle opinioni, il concludente dal superfluo, la quale avrei potuto pubblicare separatamente, ma che mi sembrò molto opportuno il premettere all' Istoria dei linfatici. Poichè in tal guisa, come già da gran tempo io andava meditando, servivo al comodo e al vantaggio dei Medici, e provvedevo a quelli che nuove cose pensavano, onde meno incomodo avessero a confrontare le prime con queste ultime mie osservazioni. Ma per non protrarre più lungamente l'esecuzione dei miei disegni si unì a questi progetti un altro motivo, poichè mi venne a notizia che la prrma parte della mia opera la quale à per titolo = VASORUM LYMPHATICORUM HISTORIA *= nuda affatto, cioè senza annotazioni o istoriche o patologiche, le quali io aveva unite alla seconda parte, era stata di nuovo pubblicata senza tavole in Roma nell'anno 1793 col disegno di moderare*

la rarità e la spesa dei primi esemplari, ma in effetto per farne un volume ripieno di considerazioni e di obiezioni. E in verità di buona voglia avrei anche questo sopportato, se non avessi veduto essersi tralasciate le tavole le quali sott'occhio ponevano quello istesso il quale era impugnato nella medesima romana edizione. Lochè non starò quì a disputare se forse fatto a bello studio o senza considerazione: questo solo, confesso, mi colpì, cioè che in quel non mediocre volume non fosse fatta neppure colla più piccola parola menzione delle medesime, quasichè non esistessero.

Dopo queste cose le quali stimai doversi preavvertire, onde esternare il mio sentimento, niuno si aspetti che io voglia trattenermi più a lungo sopra tutti gli argomenti dei contradittori. Richiamerò soltanto all'esame quelchè vi è di solido e di degno da esser considerato, nelchè se tuttora discorderò da Ruischio, Haav, Mechel, e Haller, *non già negando, ma spiegando i di loro sperimenti, se mi opporrò a* Walter *a* Cruikshank, *e agli altri, i quali rispetto a sommamente apprezzo, non reputi alcuno che io abbia voluto ingiurargli in cosa alcuna, come è sembrato al* Coldani. *Lochè è tanto inconveniente ed assurdo a pensarsi, quanto è d'altronde vero che non si farebbe alcuna scoperta nelle cose fisiche, nè alcun rilievo d'errore che non si potesse dire essersi fatto in affronto di uomini sommi.*

PROLEGOMENI

Sono chiamati *linfatici*, *assorbenti*, *sierosi*, *acquosi*, *chiliferi*, *lattei*, *e gaziferi* certi vasetti pellucidi, composti di sottilissime tuniche, framezzati da moltissime valvule per cui appariscon nodosi, connessi ed intralciati con certi corpi rossastri subrotondi che si domandan glandole *conglobolate* o *linfatiche*. Questi nascono con infinite tenuissime diramazioni e boccucce inalanti da tutte le parti del corpo animale, e riuniti in tronconi sboccano nelle vene succlavie ed jugulari interne. Il loro uso si è di elaborar la linfa nello scorrere che fanno dalle parti al cuore. Resulta tal linfa dalla riunione e concentrazione delle particelle principali che compongono il chilo, da quelle che sopravanzano alle diverse secrezioni, dalle altre che si riassorbono dall'atmosfera, ed in fine da quelle che trasudano ovunque dai pori dei vasi sanguigni. Essa è destinata al risarcimento delle perdite della gran circolazione e al mantenimento della nostra macchina.

Ma la precisa origine di questi vasi à luogo per mezzo di sottilissimi stami da ogni cavità e superficie sì esterna che interna del corpo animale, non che da tutti gli interstizj delle parti sieno ossee, carnose, tendinose ec; dall'interno delle celle e canalini i più minuti, e finalmente dagli stessi elementi primitivi di ogni sistema. Nate così le prime diramazioni linfatiche se ne riuniscono molte insieme e formano dei rametti alcun poco maggiori che tessono una sottilissima rete: da queste diramazioni o strami e reti vengono intieramente formate le membrane prive di vasi sanguigni e di nervi (1) mentre entrano anche alla composizione di quelle

parti fabbricate e degli uni e degli altri. Dalle reti si riuniscon certi ramoscelli e formano dei rami; i rami molti tronchi; e i tronchi, percorso un certo spazio, si dividono per ritornare un'altra volta rami quali comunicando fra loro e coi rami d'altre parti, e abbracciando in varia maniera le glandole conglobate (composte di vasi sanguigni e linfatici con alcune cellette contenenti della pinguedine) divisi nuovamente in rami più piccoli terminano nelle dilatazioni linfatiche che organizzano internamente le glandole. Da queste dilatazioni o anche celle linfatiche sorgon poi altri ramoscelli che fra di loro si uniscono e formano egualmente dei rami, quali dan luogo ai tronchi; questi similmente si dividono in vario modo e così complicati ordiscon qualche volta dei plessi e passano ad altre glandole. In tal maniera transitando di glandola in glandola, pervengono finalmente ai tronchi maggiori quali si inseriscono, come enunciammo, nelle vene succlavie ed jugulari interne, e in esse scaricano quell'umore che portano.

I vasi sanguigni, il cibo, le bevande, e l'atmosfera sono i fonti di questo liquore. I vasi sanguigni dopo essersi divisi in sottilissimi rami formano una sottilissima rete e rivestono in vario modo intralciati tutte le parti in maniera da far mostra ed occupare varie superficie. Dalle diverse tuniche dei vasi sanguigni si fa una maggiore o minor separazione non però dalle estremità delle arterie come unanimamente pensano i Fisiologi, ma dai pori inorganici delle arterie e delle vene, siccome osservasi col microscopio nelle parti preparate colla iniezione colorata, perocchè dalla base delle varie prominenze che si elevano alla diversa superficie delle dette parti si vedon sorgere dei rametti quali portandosi con vario giro all'apice si rendono sempre più sottili, ove giunti, non mai vi terminano ma formando una rete, si ritorcono alla base medesima da cui son partiti.

La separazione dunque di tutti i diversi umori si

fa per mezzo dei pori inorganici dei vasi sanguigni. Ciò premesso, i vasetti assorbenti essendo sparsi colle di loro boccucce esilissime in tutte le superficie, assorbono, per forza di attrazione, maggiore o minor parte di detti umori, e coll' ajuto delle valvule e della virtù contrattile delle tuniche, col soccorso dei moti delle arterie e con altre risorse delle forze animali sono spinti con particolar corso verso il cuore, attraversando prima molte reti glandole e plessi avanti che si uniscano al sangue. Nelle notate reti diverse parti componenti i predetti umori a vicenda si incontrano e secondo le leggi dell'affinità si riuniscono. Parimente nelle glandole, nei plessi, nella divisione dei rami, suddivisione, ed in fine nelle celle dei medesimi rami per l' unione e per la ripetuta unione il corso degli umori è variamente ritardato, diverse particelle che lo compongono scambievolmente s'incontrano, secondo le leggi dell'affinità si riuniscono, e con questo meccanismo vien formata la linfa che nutrisce le diverse parti del corpo animale.

I linfatici assorbono dunque dalle cavità, interstizj, e superfice, non chè dal corpo dei diversi filamenti ciocchè avanza e soprabbonda, perfezionando così nello stesso tempo le secrezioni; anche dall'atmosfera attingono diverse particelle e unitamente a queste elaborano e perfezionano sempre più la linfa nelle reti, nei plessi, e nelle glandole col solito artifizio: non in dissimil maniera attirano la parte più sottile degli alimenti dalla bocca, esofago, ventricolo ed intestini (*a*).

Di questo genere di vasi ne sono provvisti i quadrupedi, gli anfibj, i pesci, e gli augelli: forse anche gli animali privi di cuore e di vasi sanguigni ne saran forniti: forse anche i vegetabili.

(*a*) Quello che ora dico dell'origine e del vario corso di questi vasi spero di confermarlo e dimostrarlo chiaramente nel progresso di quest'opera; il che premetto perchè non sembri di primo lancio a qualcuno che io abbia asserite queste cose senza fondamento.

Gli antichi scuoprirono alcuni vestigj di questo genere di vasi. Nell' antico libro delle glandole attribuito ad IPPOCRATE si leggono alcune cose del sangue bianco delle glandole e simile alla pituita: in altro luogo si dice poi che attratto un umore dalle parti scorre per mezzo delle vene nelle glandole.

ARISTOTILE fa menzione d'alcune fibre aventi la sua natura fra il nervo e la vena, e in alcune delle quali si contiene un umore chiamato *sanie* quale dice scorrere dai nervi alle vene, e quindi ai nervi.

ERASISTRATO, al referire di GALENO, vide i medesimi vasi pieni di latte nei capretti di poco nati, e gli credette arterie, e disse ritrovarsi negli adulti pieni di differente liquore. EROFILO, secondo lo stesso GALENO, tracciò le vene destinate a nutrire gli intestini terminanti nei corpi glandolosi, mentre annunziò che le altre tutte si riportano superiormente alle parte.

Fra i più recenti anatomici NICCOLò MASSA una volta sola vide certi pori o meati in un cadavere umano nel 1532; quali passano dagli stessi reni e vengono insieme coll' uretere dall'arteria emulgente, e soggiunge che non sempre si riscontrano in tutti. EUSTACHIO in Roma trovò il condotto tracico nei cavalli e chiaramente lo descrisse. FALLOPPIO vide certi piccoli meati intorno al fegato d'una scimmia quali terminavano nel pancreas e nelle glandole che fan corona al medesimo portando un succo oleoso giallastro ed alquanto amarognolo. Egli osservò ancora i vasi linfatici profondi del fegato quali ci annunziò che frequentemente si riempiono d'un giallo ed amaro liquore. Ecco quanto si ritrova presso alcuni anatomici fino a tutto il decimo sesto secolo in ordine ai vasi linfatici da essi veduti ma non conosciuti nè dimostrati.

Finalmente al principio del secolo XVII. il primo di tutti GASPERO ASELLI, Professore di anatomia nell' Università di Pavia, mentre faceva altre osservazioni nel dì 22 Luglio dell'anno 1622 scuoprì i vasi linfatici del mesenterio degli intestini dei bruti, e un tal nuovo genere

di vasi che credè appartenere agli intestini lo chiamò *latteo o vene lattee.* Questa sua scoperta egli l'illustrò con osservazioni, ampia descrizione, e con tavole. Ma i linfatici profondi del fegato situati nelle porte e visti da Falloppio lo ingannarono mentre pensò che continuassero coi lattei; facile inganno perchè questi si uniscono coi linfatici profondi del fegato in quelle medesime glandole situate nelle adiacenze del pancreas.

Fatta questa scoperta sostenne che le vene meseraiche non attingevano altrimenti il chilo dal cavo degl' intestini, ma che questi nuovi vasi colle loro boccucce, quasi mignatte, lo attiravano e lo portavano prima alle glandole del mesenterio e poscia al fegato, nel qual viscere si era d'opinione si formasse la sanguificazione siccome l'antichità pel medesimo oggetto suppose ivi trasportarsi detto chilo dalle vene mescraiche. Gli anatomici però venduti alla dottrina di Galeno non ammisero così per fretta questi vasi, ed alcuni di loro giunsero per fino a disprezzargli. Ne vennero in seguito altri anatomici quali esercitandosi sovente nelle incisioni degli animali viventi si persuasero della verità di questa scoperta la quale confermarono con osservazioni non solo nei bruti ma anche nei cadaveri umani stabilite.

Veslingio nell'anno 1649 vide un vaso latteo ascendente al petto mentre gli altri anatomici, peruasi in parte da Aselli, e sedotti in parte dai vasi linfatici del fegato, supponevano che i vasi chiliferi andassero a terminare in questo viscere.

Pecqet poco dopo rinvenne i ricettacoli del chilo e il dutto toracico visto da Eustachio e chiaramente descritto in un molosso, e dimostrò che le vene lattee continuavano nel medesimo, togliendo al fegato la foza *epatopojetica.* La figura poi che ne diede la rilevò da un cane rappresentandolo col termine in ambe le jugulari, raro esempio invero che a me mai è toccato vedere quantunque abbia dessecati molti cadaveri non solo di uomini ma ancora di bruti. Il medesimo ebbero luogo di osservare anche altri anatomici (2). In seguito

Tommaso Bartolino lo delineò nell' uomo facendolo terminare con vario corso nell' jugulare sinistra. Queste erano le notizie dei linfatici degl' intestini quali eran soliti chiamare *chiliferi* o *lattei* per la ragione che dopo la digestione attingono il chilo che è simile al latte, e lo portano, siccome si diero tosto a supporre, nella massa del sangue.

Rodio e Veslingio nel medesimo anno 1649 videro molti pori lattei nel feto diretti dal ventricolo al pancreas, e osservarono da quel lato che il ventricolo riposa sulla milza molti altri meati lattei; finalmente in un birro ucciso scopersero un elegante plesso di detti meati lattei sopra il lobo del fegato presso il setto trasverso. Molinetto dimostrò questi stessi meati o vene lattee nel cadavere d' una donna.

Giovanni Valeo scrisse che nei grandi e macilanti cani alcune delle vene lattee degli intestini con un solo e continuato canale vanno a terminare in un ramo mesenterico; alcune altre nella stessa vena porta; alcune altre poi nelle cavità del fegato; e pochissime in ultimo qualche volta nella vena cava presso le emulgenti.

Giovanni Van Horne vide alcuni vasi lattei che fasciavano la vena delle porte e si introducevano nel dutto del chilo, e vide altri due rami alla divisione dell' aorta presso le crurali, e ingenuamente confessò che questi vasi li erano stati fatti osservare da Olao Rudbek. Da quello abbiamo esposto apparisce che detti anatomici videro alcuni linfatici ma è manifesto che gli riferissero ai lattei.

Rudbek l'anno 1651 Tommaso Bartolino e Jolivo (*a*) nel 1652 parlarono con maggior chiarezza dei linfatici, ed infatti meritano d' esser considerati i primi che ne abbiano rinvenuti alcuni ripieni di linfa in certe parti non attenenti agli intestini, come pure i primi appari-

---

(*a*) Jolivo non lasciò niente di scritto, pure alcuni Inglesi li attribuiscono la gloria dell'invenzione dei alcuni vasi linfatici.

scono che gli chiamassero *acquosi, sierosi, linfatici*. RUDBEK poi e BARTOLINO ci dierono delineati inoltre in certe tavole alcuni linfatici del fegato, della parte superiore della pelvi, della cassa del petto, e della parte inferiore del collo di alcuni bruti; nel corpo umano poi alcuni soltanto ne osservarono dintorno ai tronchi dei vasi sanguigni del mesenterio e della milza. Dopo quest' epoca poche cose di rimarco sono state aggiunte alla spiegazione e alla storia di questi vasi fino al presente giorno.

FEDERIGO RUISCHIO spiegò le valvule, e ci lasciò dipinti alcuni vasi nella superficie concava e convessa del fegato. ANTONIO NUCK ne delineò alcuni del cuore, utero, testa e reni ma dei bruti. GIORGIO DOUVERNEY dimostrò il decorso dei linfatici degli articoli inferiori a traverso il basso ventre. RICCARDO HALE ne rinvenne alcuni intorno alla mascella inferiore. ALESSANDRO MONRO vide i vasi linfatici dei testicoli. L' HALLER ne vide pure quà e là nei cadaveri degli uomini e nei vivi animali.

FEDERICO MEKEL iniettò col mercurio negli articoli inferiori e superiori d' un cadavere umano alcuni linfatici superficiali. GIOVANNI HUNTER dalle glandole poplitee con egual organismo arrivò a riempire il canal toracico.

L' HEWSON ci lasciò le tavole e ci descrisse i linfatici dei pesci, degli anfibj, e degli augelli già notati da altri scrittori in alcune regioni. Ci descrisse pure e ci lasciò le tavole, benchè molto imperfette, di due linfatici superficiali da esso rinvenuti nel piede d' un uomo, e d' alto vaso che seguitava il decorso dei vasi tibiali posteriori; parimente in un articolo superiore ne rinvenne altri dei superficiali ed alcuni dei profondi. Poco accuratamente tratta dei linfatici del fegato e degli alti visceri. Sostiene che alcuni linfatici pervengono al canal toracico senza attraversare delle glandole, come ne rappresenta alcuni dagli inguini sino al detto condotto senza glandole, mentre costantemente ne sono attraversate molte da tutti i vasi linfatici

nonchè da quelli che procedono dell' inguinaglia. Fin quì sono arrivati a scuoprire nei cadaveri bruti ed umani gli antichi e i moderni scrittori.

Pertanto rilevando io che la storia di questi vasi non era compiuta, nè in tutte le parti del corpo umano appoggiata alle osservazioni, nè finalmente stabiliti i decorsi dalle diverse parti alle vene jugulari e succlavie di quelli che si conoscevano, fino dall' anno 1777 mi applicai a questo ramo di anatomia: E poichè i cadaveri degli idropici erano stati ritrovati più idonei per quest' oggetto dagli anatomisti perchè in essi i vasi linfatici meglio appariscono essendo dilatati e ripieni della materia che costituisce l'idropisia, fissai da principio le mie osservazioni in questi, dipoi esercitato mi fu facile l' estenderle in tutti gli alti indistintamente. In seguito farò conoscere il modello del tubetto di vetro che ò sempre impiegato per iniettare col mercurio questi vasetti di cui si tratta.

Dall' anno 1777 fino al 1781 più volte iniettai alcuni linfatici in tutte le parti del corpo umano, eccettuato il cervello, e gli seguitai dall'origine fino al di loro termine, e mi diedi carico di delineare diligentemente e di fare incidere in rame quelle preparazioni che avevano sortito un più felice successo in quei cadaveri dei quali io era arrivato a seguitarne la maggior parte coll' iniezione. Per altro rintracciandone molti che dagli anatomici non erano stati ne visti nè dimostrati con esattezza, nell'anno 1781 nella Scuola sanese dimostrai pubblicamente ai miei scolari nei cadaveri umani le mie osservazioni e il completo sistema di questi vasi; altrettanto feci negli anni consecutivi.

Nel 1782 essendo io in Firenze presentai sei delle mie tavole al chiarissimo Professor Felice Fontana il quale parlando poco dopo delle medesime coll' immortal PIETRO LEOPOLDO Granduca in quell' epoca di Toscana, richiese questo Principe che io gli dassi un saggio più esteso di tali preparazioni, per eseguir le quali, dopo essermi trattenuto due mesi in Firenze,

mi fu permesso di ritornare a Siena ove completai tutto il sistema linfatico per mezzo di un seguito di preparazioni disseccate o conservate nello spirito di vino. Volentieri mi addossai detto incarico perchè potei di più e più volte reiterare le mie osservazioni, e collocare le mie preparazioni nel R. Museo ove si conservano tante e sì rare cose appartenenti a qualunque branca della fisica e della storia naturale, ed ove per la munificenza del Sovrano da tutti si posson vedere. Nel corso di due anni terminai tutto il sistema e lo passai al predetto R. Museo.

L' Accademia Reale delle Scienze di Parigi aveva proposto per la terza volta un problema intorno al sistema dei vasi linfatici e fissata l'epoca a tutto il 1784. Nel mese di Marzo dello stess' anno rimessi alla medesima Accademia la prima parte dei miei commenti. Questa conteneva.

1°. Gli sperimenti e le osservazioni che mi pareva potessero sciogliere le tre primarie questioni.

2°. Il metodo che tengo per iniettare col mercurio i vasi linfatici.

3°. Una breve descrizione di questi vasi sparsi in tutte le parti del corpo umano; le quali cose ultime mi sembrava potessero dilucidare la quarta e la quinta questione.

Nel mese di Maggio del medesimo anno mi presi la cura di far pervenire alla suddetta Accademia la seconda parte che conteneva.

1°. Dodici tavole impresse in rame.

2°. Quattro pitture lineari, e

3°. Le annotazioni e spiegazioni riguardanti la varietà e quelle cose che erano state dette intorno ai linfatici dagli altri anatomici.

Nel mese di Giugno sempre dello stess' anno mi si fece sapere che il problema dell' Accademia era stato ritirato (3).

Questa cosa avendomi colpito, subito mi prefissi di far pubblicare la prima parte del commentario unita

a quattro tavole quali fossero quasi un esempio di schiarimento, affinchè l'intera lavorazione delle tavole non ritardasse di troppo la pubblicazione dell'opera. Tutto questo fu fatto nel mese di Giugno del suddetto anno 1784.

Il dì 16 del predetto mese mi portai nuovamente a Firenze ove trattenutomi per tre mesi diressi le preparazioni di cera che non erano terminate, e quelle che erano state fatte, me assente, procurai con ogni impegno che fossero in ogni parte perfezionate.

Nel mese di Febbraio dell'anno 1785 ritornai per la terza volta a Firenze e vi soggiornai fino al mese di Novembre pell' oggetto di dirigere le ultime preparazioni di cera che riguardavano i linfatici.

Sei statue giacenti al vivo nella sua forma naturale e altre preparazioni offrono l' intiero sistema linfatico distribuito con esattezza nelle sue sezioni unito ai muscoli, vasi sanguigni ec. Una copia di questo lavoro della stessa grandezza fu spedito a Vienna.

Essendo stato necessario il mio trattenimento in Firenze onde sorvegliare a dette preparazioni, non mi fu possibile mantenere la parola data nel prodromo, motivo per cui la pubblicazione della mia opera fu ritardata per più d'un anno. Non interrottamente occupato e quasi perduto per questo sistema di vasi, giunsi ad ottenere che gli ultimi delineamenti si rendessero da me più perfetti ed aggiungessi tre tavole a quelle che nel prodromo avevo promesse. Dissi che avrei stampato per fascicoli, oggi riunisco tutto in un sol volume, perlochè giovò il ritardo della stampa.

In due parti divido l'Opera completa. La prima contiene sette sezioni.

La prima di queste abbraccia la discussione dei linfatici arteriosi e venosi, quali ad evidenza proviamo essere immaginarj.

La seconda tratta del fine delle arteria e del principio delle vene.

La terza dell' origine dei linfatici.

La quarta dei linfatici in generale.

La quinta della struttura delle glandule conglobate.

La sesta del metodo che tengo per iniettare i vasi linfatici con certi precetti che distinguono i cadaveri più opportuni per questo genere di iniezioni.

La settima comprende la descrizione generale di tutti i vasi linfatici provenienti da ciascune parti del capo la quale è divisa in due capitoli.

Nel 1°. si tratta dei linfatici che nella cavità del bassoventre e petto si versano nel canal toracico.

Nel 2°. si parla di tutti quelli che sorgendo della sinistra parte del corpo terminano o nel dutto toracico nel collo o nella vena jugulare e succlavia corrispondente, mentre i destri si scaricano nelle medesime vene jugulare e succlavia destra.

La seconda parte poi contiene le spegazioni delle tavole quali corredai di molte note per tracciare le principali verità da me scoperte e attribuire il suo proprio a tutti gli altri i quali mi precederono nella contemplazione dei linfatici; e finalmente per aggiungere quelle osservazioni e scoperte che sono opportune per illustare la fisiologia e la patologia (4).

ISTORIA

DEI VASI LINFATICI.

SEZIONE PRIMA

D' un sistema arterioso e venoso di certi vasi linfatici.

BOERAVE nel 1703 per le microscopiche osservazioni di LEUWENOECK colle quali credeva questi di dimostrare varj globletti nel sangue diminuiti per ordine, e per le iniezioni dei vasi fatte da RUISCH per cui segue che i vasi senza colore e impercettibili ad occhio nudo ripieni per l' iniezione colorata si presentino chiari alla vista, fu, per queste ragioni, trasportato a credere che dalle estremità delle arterie rosse nascessero altre piccole minori arteriette coniche e ramose le quali dal cuore portassero il liquore più tenue del sangue a parti più remote, onde costituire i varj ordini di questi vasi che si succedessero e che gradatamente andassero diminuendo corrispondendo sempre al volume delle particelle dei diversi umori. Poichè sosteneva che la natura nel corpo umano aveva assegnato agli umori che sono sottilissimi certi vasi proprj, gli uni dei quali portassero i medesimi umori a luoghi assegnati per mezzo dalle diramazioni delle minime arterie rosse come provenienti dalla sua aorta, altri facessero le veci delle piccole vene corrispondenti per riportare nella massa del sangue quello che sopravanzava alla nutrizione, alla secrezione, e all' escrezione. Certe osservazioni e specialmente quelle che facevano nell' occhio sembravano non solo a BOERAVE, ma ancora ai di lui seguaci confermare e stabilire quest' ipotesi; perochè apparendo assai scarso

il numero delle arterie nella congiuntiva d'un occhio sano e molto maggiore quando è attaccata da infiammazione, pensarono che questo fenomeno si mettesse in giuoco col mezzo delle arterie linfatiche disseminate per l'*andata*, quali dilatate in questa circostanza apparivan ripiene di globetti sanguigni. Lo stesso arguirono accadere nelle infiammazioni delle altre parti.

Di più crederono poter dimostrare senza il soccorso dell'arte e senza malattia queste arteriole minori ragionando così:

Nell'occhio le arterie ciliari sono turgide di sangue d'un color rosso vivo qual colore si vede cangiarsi in bajo, mentre i ramoscelli delle medesime arteriette si diramano per la membrana coroidea. Dipoi siccome dal circolo posto dintorno all'uvea che si forma da alquante arteriette divaricate ne nascono altre arteriuzze che a guisa di raggi e con serpentino giro a vicenda si avanzano fra le lamine dell'iride verso la pupilla, e le quali, se non sono preparate con artificiosa iniezione, non si posson vedere, ne inferiscono pei suddetti riflessi che tali vasetti debbon contenere un umore puramente linfatico e per confermare la loro sentenza allegano che Leuwenoeck vide dei vasi minori ripieni di globetti rossi ed altri infine quali apparivano dugentomila volte minori d'un pelo.

Vieussenio dopo Boerave nell'anno 1703 immaginò i vasi *neuro-lynphatica* nati dalle arterie e terminanti nelle vene quali costituiscono secondo lui le membrane del corpo: in seguito gli nominò dutti *arterioso lymphaticos* e insegnò che nascevano dalle arterie e che terminavano nei dutti carnosi ossia nelle vene. A questo genere di vasi si debbano aggiungere ancora i *dutti adiposi* del medesimo autore; ma la di lui opinione non differisce se non se nel nome dall'ipotesi boeraviana. Questa dottrina di Boerave e di Vieussenio fu accettata quasi da tutti i fisiologi e tuttora vanta molti sostenitori e difensori deducendone dalla medesima, benchè falsa, la teoria dell'infiammazione.

L'Haller finalmente, quantunque addetto alla scuola boeraviana, escluse i molti ordini graduati fra oro dei vasetti decrescenti in infinito, ma vuole che si lieno i vasi minori diafani nati dalle arterie rosse, visibili senza soccorso di lenti, quali impervj ai globetti del sangue portano un più tenue umore (a).

Ma anche questa teoria essendo immaginaria e totalmente sprovvista di fondamenti viene atterrata dalle seguenti osservazioni e sperimenti.

Le particelle rosse ed un liquore sparso intorno ad esse costituiscono il sangue circolante per le arterie e per le vene.

Negli animali nei quali per la trasparenza dei vasi sanguigni ci è dato di osservare col microscopio la circolazione del sangue, distinguesi nei vasetti minimi che le particelle rosse occupano l'asse dei vasetti medesimi e il liquido più tenue, sparso dintorno ai medesimi, percorre le pareti, e che tutte le arterie delle quali alcune si osservano contenere una sola linea di globetti ora più minuti ora più sentiti coll'interposizione costante del liquido più sottile, altre due, tre, quattro, cinque linee e più ancora di detti globetti, continuato canale, terminano sempre nelle vene. In queste osservazioni ripetute per ben mille e mille volte non mi è riuscito vedere neppure un vaso solo sieroso

---

(a) L'Haller crede dimostrarsi l'esistenza dei detti vasetti supponendo e sostenendo.

1°. Che i vasetti pellucidi dell'iride e quelli i quali in una pecora ben chiari dalla retina passano nell'umor vitreo, e finalmente i vasetti della lente cristallina, da qualunque parte provengano non possono ricevere i globetti rossi ancorchè solitarj, disposti cioè uno dietro l'altro, mentre tutta l'utilità di questi umori, come dice, è riposta nella purità diafana.

2°. Che neppure i vasetti della sostanza corticale del cervello i quali separano un fluido nerveo sieno suscettibili di ammettere i detti globetti rossi, mentre da tale umor crasso, come è il sangue, non sembra verosimile che in un subito si generi un fluido il più sottile di tutti.

quale derivasse dalle estremità delle arterie e nelle vene del medesim' ordine terminasse che fosse privo affatto di globetti sanguigni (a).

Le seguenti osservazioni fanno conoscere che esistono nelle tuniche di questi vasi dei pori inorganici quali sono attraversati dall' umore più sottile che in seguito si porta nei luoghi che son destinati (5).

Le superficie dei vasi sanguigni e dei linfatici valvulosi nell' animale vivente sono smpre umide, e, asciugate, di nuovo vengono irrorate da un umore che esala da tutta la superficie esteriore dei medesimi sotto l' aspetto di vapore.

Negli animali aperti subito dopo morte, mentre ancora eran caldi, iniettai un acqua riscaldata al grado di calor naturale in diversi tronchi arteriosi e venosi, nella vessica orinaria, nel ventricolo negli intestini ec. e osservai che sotto la forma di vapore risortiva da tutta la superficie esteriore di dette cavità, e che a guisa d' una sparsa rugiada irrorava la medesima superficie: quando poi per eseguire il detto sperimento io mi serviva d' acqua tinta d' inchiostro o d' indaco trasudava dalle superficie leggermente colorata.

Più volte avendo intercettato nell'animale vivente per mezzo di due allacciature quell'umore che scorreva nel medesimo tempo in un dato tronco arterioso, venoso, ed in alquanti linfatici, osservai costantemente che le parti le più sottili degli umori contenuti attraversavano le pareti e i vasi che sul principio eran turgidi divenivano flosci.

La colla colorita col vermiglione iniettata a bell' agio nelle arterie, sempre la osservai ritornare per le vene. Vidi bene nel tempo dell' iniezione e dopo

---

(a) Questi vasi nati dalle estremità delle arterie, terminati nelle vene, e privi di globetti sanguigni non fu possibile osservargli nè allo Spallanzani, nè all' Aller, nè al Fontana, nè ad altri anatomici nelle loro moltiplici ricerche.

ancora, mentre tuttavia le parti si mantenevan calde, trasudare un riscaldato umore il quale nient'altro essere esaminai che la medesima colla che trapelava per le tuniche dei vasi sanguigni e poscia, condensata pel freddo, ricuopriva le parti d'una crosta collosa priva di colore.

Nelle cavità dell'addome, torace, pericardio, capo, cervello, bocca, occhi, narici, orecchia, ventricolo, intestini, trachea, bronchi, vessichette polmonali, uretra, vessica, vessichette semenali, vagina, utero, tube falloppiane, celle della pinguedine, celle delle glandole conglomerate, dei loro dutti escretorj, delle celle delle conglobate, articolazioni, ossa, e in fine delle capsule atrabiliari si trova dopo l'iniezione e dopo il raffreddamento delle parti una colla senza colore, la quale qualche volta quando la detta iniezione riesce più felice, riempie quasi totalmente le suddette cavità.

Ma quando l'iniezione à prodotte, come accade sovente, delle lacerazioni nei vasarelli minimi, allora soltanto in forza delle medesime lacerazioni le dette cavità si riempiono di materia del colore dell'iniezione.

Ripetei ancora questi stessi sperimenti nei bruti collo stesso successo che nei cadaveri umani, iniettando la colla colorita nelle arterie tostochè il sangue era sortito per l'incisione.

Anche i tronchi dei vasi sanguigni e soprattutto i venosi si osservano aspersi e collegati del detto glutine senza colore quale si rileva esser trasudato dai pori inorganici delle tuniche dei medesimi. Del detto glutine senza colore se ne trova ammassato per le solite ragioni anche intorno al pancreas, alle parotidi, glandole sublinguali, submassillari, tiroidea, soprarenali, e timo. Se ne raccoglie pure fra i muscoli, fasci e fibre componenti i medesimi, e intorno ai tendini e ligamenti (6).

Intanto di questo glutine senza colore trasudato dai vasi iniettati se ne caricano i linfatici valvulosi che prendono origine nelle adiacenze dei medesimi.

Fatta l'iniezione e raffreddate le parti, se queste vengano sottoposte all'esame, si riscontra, purchè la detta iniezione sia riuscita felice, un numero immenso di vasi che vanno gradatamente in diminuzione quali finalmente si sottraggono all'occhio mentre tutte le parti ci si offrono tinte del colore della materia iniettata In allora armato l'occhio di lente, se venga portata una scrupolosa osservazione p. e. sopra una porzione di intestino tenue, si discuoprono nuovamente degli ammassi di vasetti nella superficie interna quali compongono delle papille di varia figura, sorgendo detti vasetti dalla base fino all'apice, ove giunti, con vario intreccio formando delle reti ritornano alla base medesima senza interruzione di condotto (7). In quest'esame minutissimo se, lo ripeto, l'iniezione abbia sortito un esito felice e abbia ripieni i vasi sanguigni senza lacerazione, mai si rinvengono interruzioni nel corso dei medesimi, che anzi sempre si riscontra che vicendevolmente si imboccano in continuato canale da non solo giacere l'uno sopra l'altro, ma da ammassarsi eziandio moltissimi sopra moltissimi altri: parimente nessuni vasi si vedono ripieni di colla non colorita che dalle estremità delle arterie passino alle estremità delle vene, mentre si osservano soltanto i vasi linfatici valvulosi ripieni della materia enunciata.

Ma per la ragione che ai cultori dell'anatomia è lecito di ammetter semplicemente ciocchè si arriva a conoscere colla testimonianza dei sensi, per diretta conseguenza bisognerà negare e i linfatici *arteriosi e venosi* e i *neuro lymphatica* immaginati da Boerave e Vieussenio, e da quasi tutti i fisiologi riconosciuti e perchè nel corpo non sono necessarj, e perchè non appariscono sotto i sensi.

Le osservazioni ripetute nelle diverse parti del corpo animale tanto in stato sano che morboso non provano neppure quei vasarelli che si sono immaginati di vedere nell'infiammazione della congiuntiva dell'occhio o di altre parti, perocchè i vasi minori non si

scuoprono coll'occhio nudo se dilatati non ricevano più linee di globetti come osservarono anche altri.

Io ripetutamente ò iniettati con la colla colorita col vermiglione i vasi sanguigni delle parti attaccate da infiammazione, e in queste gli ò trovati maggiori del duplo, del triplo, e del quadrupo che nelle altre parti. Questa dilatazione abbastanza conferma o che il corso degli umori per qualche ostacolo è ritardato o che i vasi per una certa non ordinaria forza sono sfiancati, le quali circostanze concorron forse allo sviluppo dell'infiammazione; e per questo i vasi si dilatano in modo che ammettono quattro linee e più ancora di globetti, mentre nello stato di salute non ne ricevono che una sola linea; così arrossiscon le parti e sembra che appariscano nuovi vasi quando per l'aumentata quantità dei globetti si rendon visibili.

Gli esempj di questi vasarelli, cui non vogliono accordare i detti autori la suscettibilità di contenere i globetti sanguigni nell'iride, nell'uvea, nella coroidea nel vitreo nel cristallino, e nel cervello, sembrano nulla favorire egualmente detta dottrina, quando in sostanza questi vasetti con un iniezione ben riuscita vengon ripieni del liquore colorato e si rendono inclusive visibili quelli capaci d'una sola linea di globetti. Ma nel cervello e nell'occhio essendo esilissime le tuniche dei vasarelli sanguigni seguono facilmente delle lacerazioni e perciò la materia colorita si stravasa e i vasi minori non si riempiono. Peraltro nell'iniezione bene eseguita i vasi del cervello restano ripieni in guisa che non vi è parte che non mostri un ammasso di vasi e nella quale i medesimi non ci si presentino così esili da sembrare che non vi si possino ammettere globetti sanguigni.

Le molecole del vermiglione, di cui mi son sempre servito per colorare la colla, analizzate sotto il microscopio erano poco maggiori i dei globetti del sangue. La forza che impiegai a sospingere lo stantuffo appena passò i limiti della mediocrità; siccome poi questi

vasetti nello stato naturale delle parti con facilità ricevono le dette molecole, forza è convenire che debbano ricevere anche una linea di globetti sanguigni. Nel cervello poi e nell'occhio non sò distinguervi quella necessità dell' Haller di non vi ammetter vasi capaci di globetti del sangue, mentre una linea di questi globetti, inviluppata ovunque da un liquore più sottile non costituisce quell'umor crasso da cui, come esso crede non si può separare l'umor nerveo.

Antonio Ferrein avendo richiamato ad esame gli argomenti coi quali si credevano dimostrare i linfatici arteriosi e venosi gli dichiarò non molto forti, quantunque appoggiato ad alcune sue osservazioni incappasse nello stesso errore col lusingarsi di avere scoperto il suddetto sistema di vasi linfatici arteriosi e venosi in certe parti. Nella tunica p. e. villosa dell'utero non si riscontrano vasi sanguigni; pure egli stesso nel cadavere d'una donna perita nel tempo dei mestrui vi osservò dei vasi ripieni di sangue. Da quest' osservazione ne dedusse che nella detta tunica villosa si trovano dei vasi linfatici arteriosi e venosi che si riempiono di sangue nel tempo dei mestrui.

Ecco la spiegazione di detto fenomeno. Nelle membrane che tappezzano le diverse parti del corpo, io pure osservai, alla superficie riguardante le cavità delle medesime parti, dei vasi ripieni di sangue, nel tempo che del sangue era stagnante fuori dei proprj vasi, ma conobbi coll' iniezione che i canalini ripieni dai predetti globoli sanguigni appartenevano al genere dei linfatici valvulosi. Nel cadavere d'una donna morta nel tempo dei suoi mestrui mi occorse osservare altrettanto nella tunica villosa dell'utero, mentre anche i tronchi dei vasi linfatici dello stess' utero erano ripieni del medesimo sangue fino alle glandole. In forza delle suddette osservazioni ne resulta per tanto che le membrane che rivestono le diverse parti del corpo son composte di vasi linfatici valvulosi come dimostrerò in seguito; e che detti vasetti nascendo da tutte le superfice assorbono ciocchè

di congruente si applica alla capacità delle di loro bocchette non esclusi gli stessi globetti sanguigni; se dunque nel tempo dei mestrui si trova del sangue nelle cavità dell'utero non è meraviglia che i linfatici lo assorbinoe lo riportino in circolo A questo genere di vasi si posson riportar pure quei vasi esilissimi dilatati da un umore pellucido che il FERREIN chiamò *cristallina* e che il medesimo ritrovò nella tela cellulosa sotto la congiuntiva dell' occhio d' un cane e d' un uomo.

Io stesso ò riscontrati i suddetti vaserelli nelle parti enarrate, ma ben mi avvidi che appartenevano al sistema linfatico, quando fui capace di seguitarne il processo fino alle di loro glandole respettive.

In quanto poi ai vasetti osservati nell' iride, provano le iniezioni che essi non sono che arteriuzze alle quali compete una o due linee di globetti.

Dalle cose dette fin quì è manifesto che i vasi linfatici arteriosi e venosi immaginati dagli autori non anno luogo nel corpo umano, e che vi si rinvengono soltanto i vasi linfatici valvulosi.

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE.

Appartenenti ai Prolegomeni e alla Sezione prima.

(Nota 1.) *Parti organizzate di soli vasi assorbenti.*

Le parti organizzate di soli vasi assorbenti riduconsi ai capelli, e ai peli d'ogni specie, allo smalto dei denti, al tessuto corneo, e all'epidermide la quale alle diverse aperture esteriori del nostro corpo si arrovescia internamente costituendo l'*epitelion* di tutte le cavità grandi o piccole quali si trovano nei recessi della macchina umana, come avremo luogo di far conoscere altrove. Anche alcune membrane come l'*amnio*, l'*araghnoide* e qualcun altra sembran fabbricate di puri assorbenti, i quali entrano, come abbiamo enunciato, a comporre la base e lo stelo primitivo, può dirsi, di tutti i sistemi e di tutti gli organi.

Nei bruti le setole e la lana; negli uccelli le penne; nei pesci le squamme: nei testacei e crostacei il guscio esteriore; e perfino nei vegetabili la di loro membrana esterna, come la cuticola di tutti gli animali, sono parti tessute di soli linfatici.

È sembrato ad alcuni che il Mascagni abbia di troppo estesa la fabbrica di questi vasi per l'organizzazione dei semoventi, dicendo maliziosamente che egli non vedeva che vasi linfatici. Gran dire! Perchè niuno fin qui è potuto arrivare a scuoprire, e vedere quello che à veduto scoperto e dimostrato il Mascagni, si à da tacciare questo acutissimo osservatore quasi divisionario? Ma gli uomini grandi e le grandi scoperte, benchè di fatto, anno avuto sempre dei nemici e dei persecutori. Peraltro rallegriamoci, giacchè l'esperienza insegna che o presto o tardi è confessata anche dai più increduli e contradittori la verità a confusione di loro stessi ed a gloria di che la tracciò. Qual alto sistema dice lo stesso Mascagni vi può esser più semplice e più adattato del linfatico per tesser delle parti, perchè nel tempo che dà materialmente il suo ripieno per la di loro costruzione, esala anche egli unitamente ai vasi del sangue ciò che può servire di nutrimento per le medesime, riportando in dietro quanto loro sopravanza per infonder nuovamente nel sistema irrigatore altri materiali, onde mantener perenne così il poroso trasudamento per lo sviluppo, mantenimento, e risarcimento delle varie fibre organizzate, atte a mettere in giuro la vita d'ogni animale.

(Not. 2.) *Varietà riguardanti il canal toracico.*

Anche il Dott. Guglielmo Hunter, a confessione dell' infranominato Professore, che fu di lui discepolo, si combinò a vedere un doppio canal toracico, come, dal testo dell' Autore pare si combinasse a vedere Eustachio, il quale terminava il destro nell' angolo dell' jugulare colla succlavia destra, il sinistro nell' angolo sinistro delle vene dello stesso nome. Il pezzo che rappresentava un esempio contanto raro lo conservava gelosamente nella sua gran collezione anatomica, celebre per le preparazioni intereressantissime che l' arricchivano.

Il dotto Professor pubblico di anatomia fisiologia e chirurgia Lorenzo Nannoni, figlio del celebre Angelo, sotto la di cui disciplina ò avuto la sorte di fare i miei studj chirurgici, e al quale la Toscana singolarmenta e tanto debitrice dei lumi che in essa diffuse dopo aver percorso più volte con vero spirito di filosofia le principali università di Europa, à registrato un caso nel suo trattato completo di anatomia, fisiologia, e zootomia, nel quale il condotto toracico d' un cadavere umano terminava nell' angolo dell' jugulare colla succlavia destra.

(Not. 3.) *Ritrattazione del problema che l' Accademia delle scienze di Parigi aveva emesso per la terza volta onde rinvenire chi dilucidasse l' oscura materia dei vasi linfatici.*

Erano tali e tante le tenebre del sistema linfatico prima che sull' orizzonte dei notomisti comparisse il Mascagni, che l' Accademia delle scienze di Parigi aveva per la terza volta proposto un premio a chi meglio avesse sciolto un problema riguardante varie branche del sistema predivisato. Ma niuno si era mai trovato capace in tutto l' Orbe terraquo di intentare tale impresa, quando il Mascagni si fece avanti rimettendo alla detta Accademia materiali tali da dilucidare a meraviglia tutte le proporzioni che si contenevano nel ploblema divulgato, siccome rilevasi da quanto riporta egli stesso nei suoi prolegomeni.

Ciò premesso, non è di mia pertinenza il giudicare per qual ragione la detta Accademia, dopo ricevuti gli scritti e le tavole mascagnane, ritrattasse il problema. Solo mi permetterò di riportare quello che non potè trattenersi di dire un italiano scrittore » quei Francesi che dovevano giudicare le materie relative ai vasi linfatici prevedendo che sarebbero stati nel caso di coronarne qualcuna che non avrebbe formentato l' orgoglio loro patriottico ne ritirarono l' invito, quantunque non potessero esimersi di rilasciare al

Mascagni clandestinamente un certo premio « ma oggi soffocato ogni spirito di partito, mentre tutte le nazioni vedonsi astrette a riconoscere in questo celebre Professore l'inventore della parte principale del sistema linfatico, e il rigeneratore di tutta l'anatomia; forza è, dopo questo, che convengano inoltre che le più belle teorie fisiologiche e patologiche moderne ne ripetono l'origine dagli Italiani.

(Not. 4.) *Motivi pei quali è stata divisa l'opera in due volumi.*

La seconda parte dell'Istoria dei vasi linfatici del Mascagni essendo consacrata soltano ad esibire col mezzo di tavole e di spiegazioni una conferma del processo che tengono i linfatici nello scorrere dalle superficie al cuore, à creduto bene il nostro Autore di non riportarla in questa sua ristampa, da me poscia tradotta, che per mezzo di annotazioni nella Sezione VII. Tal cosa mi à offerto un motivo per divider detta ristampa mascagnana in due Tomi inserendo nel primo le prime sei sezioni, e nel secondo la sola sezione settima perchè più estesa, per le enunciate aggiunte, di tutte le altre comprese insieme, come notai anche nella prima edizione.

Le annotazioni che io stesso sono stato astretto ad ammettere a questa mia qualunque siasi fatica, mi anno presentato altro motivo per far tal divisione all'oggetto di non render di troppo voluminosa l'opera.

(N. 5.) *Organismo, e tessitura dei vasi sanguigni; vedute per le quali la natura à montato il sistema venoso tanto diverso dall'arterioso; esistenza dei pori inorganici; riprovazione dei pori organici o sieno vasi esalanti; e poroso trasudamento.*

Niuno può meglio persuadersi dell'esistenza dei *pori inorganici* delle tuniche componenti i vasi sanguigni, sui quali dee basarsi in fisiologia ogni secrezione, di colui che conosce l'organizzazione delle tuniche dei vasi predivisati. Incoraggito da questo principio, siccome regnano tuttavia dei sostenitori dei vasi esalanti denegando in totalità o in parte l'esistenza dei pori inorganici, credo util cosa il riportare la succinta descrizione anatomica della vera struttura delle tuniche suddette, onde una volta i pori inorganici vengano universalmente riconosciuti ed ammessi, e banditi i vasi esalanti o pori organici in maniera da non ritornar mai più in scena.

Il sistema sanguigno, o irrigatore che dir si voglia, dee considerarsi un ammasso di cilindri quali, nascendo con dei tronconi

considerabili dal cuore, si dividono in rami arteriosi massimi, medj, e minimi, convertendosi poscia in rami venosi minimi, medj, e massimi per montare al viscere d'onde son partiti.

Per tal ragione detto sistema distinguesi in arterioso e venoso, e sebbene fra l'uno e l'altro vi sia perfetta *continuazione*, pure passa fra loro reflessibile varietà, come appunto sono per far notare.

Resulta infatti il sistema arterioso dalla concatenazione ed impasto di quattro membrane, senza comprender quella propria delle cavità e parti da cui passa, le quali son dette *ascitizia*, *elastica*, *nervea*, e *linfatica* o *vellutata*.

La prima, quale unitamente alla propria delle cavità ec. lega le arterie alle diverse parti, è d'un tessuto molto lasso, poichè i filamenti che la costituiscono intrecciandosi fra loro a stoja o a spina sono gli uni addosso degli altri poco ammassati, in specie dalla parte esterna.

La seconda è quella che è più grossa di tutte le altre, perchè può divedersi in diversi strati. I filamenti della medesima esaminati ad occhio nudo ci presentano un andamento arcuato, ma col microscopio vi si vede un intreccio fatto a stoja.

Indarno molti autori si sono affaticati per dimostrarvi delle fibre muscolari. In primo luogo queste non vi appariscono con alcun analisi nè in stato sano delle parti, nè in quello morboso, mentre tutto concorre ad ammettervi sempre in luogo della *contrattilità* muscolare, l'*elasticità*.

Secondariamente siccome, a confessione dello stess' Haller, non vi è parte dotata di fibre muscolari che, tre o quattro giorni al più dopo morte, non perda la sua irritabilità, così le arterie perchè reagiscono sopra loro stesse, distratte che sieno, anche dopo un'epoca assai più remota, viene a comprovarsi sempre più anche con ciò che desse possiedono l'elasticità, e non la preconizzata irritabilità.

Inoltre, per tacermi sopra tanti altri sperimenti e ragioni, il Mascagni sostiene nel suo Prodromo che se le arterie in luogo dell'elasticità fossero state corredate di contrattilità, non avrebbero potuto assecondare tanto bene i movimenti del cuore elevandosi e inturgidendosi nel momento di sistole dei ventricoli, e abbassandosi e deprimendosi nel tempo di diastole dei medesimi, alternando così col cuore le di loro funzioni per ricevere a vicenda, promovere, e spingere alle parti le più remote il sangue.

Finalmente nello stesso Prodromo alla pag. 63 egli à registrata un osservazione che prova all'ultima evidenza quanto fin qui si è premesso. » Osservasi parimente « sono sue parole « che qualunque ostacolo o impedimento il quale sopraggiunga e faccia cessare il moto del cuore, fa cessare immantinente ancor quello dell'arterie, perchè conseguente del primo. Ponendo infatti un

laccio al troncone dell'aorta, allorchè sorge dal corrispondente ventricolo sinistro del cuore, stringendo quel laccio, e per conseguenza impedendo il passaggio all'ondata del sangue che viene spinto dal predetto ventricolo sinistro nell'istessa aorta, subito si vede cessare il movimento del sangue nelle arterie massime medie e minime, come pure nelle minime vene che loro corrispondono rimanendo quelle arterie in perfetto stato di riposo e di inerzia. Dopo d'alcuni momenti di tempo trascorsi dalla fattasi allacciatura, se il cuore continui a muoversi e si tagli il divisato laccio lasciando libero il corso all'ondata del sangue spinto dal precitato ventricolo sinistro, si restituirà nuovamente ed istantaneamente il movimento circolatorio del sangue, e conseguentemente quello delle arterie. Prova evidente di fatto incontrastabile sembrami che possa esser questa per appoggiare e corroborare le mie osservazioni intorno alla preconizzata forza *contrattile* o *irritabile* delle arterie malamente loro appropriata, confermandosi d'altronde in quella vece l'altra forza ad esse inerente che è l'*elasticità* in altro grado dalle medesime posseduta. Or se vi fosse la forza contrattile, propria della fibra muscolare, anche nelle arterie, queste, stimolate dal sangue interpostovi mediante l'allacciatura praticata al troncone dell'aorta, non continuerebbero sempre il loro parziale movimento, come se il laccio non fossevi stato apposto? Ma ciò non succede mancando quella del cuore. Dunque con tutta ragione si deve credere che quella pretesa forza non sia esistente, ma che sia stata supposta dai fisiologi, e anatomici per ispiegare il moto loro di sistole e di diastile sincrono a quello dei seni, ed osogrono all'altro dei ventricoli del cuore, non conoscendo abbastanza la forza di *elasticità* nel grado surriferito, posta la quale non vi era bisogno di ricorrere alla pretesa *irritabilità* delle lor tuniche «.

Tralascio di riportare altri sperimenti sul riflesso che per quelli che vi vedono senza passione possano esser più che sufficienti i predivisati, e che per gli altri poi sia per esser sempre nulla ogn' altro dire.

La terza membra componente le arterie è moltissimo più sottile della precedente, ma è più forte e più compatta, ed i filamenti biancastri che la compongono (creduti erroneamente nervi e però detta questa membrana *nervea*) sono disposti parimente a stoja ed assai infra di loro ammassati.

La quarta, che fodera l'interno della precedente circondando la cavità del vaso, presentaci una serie di ripiegature o sieno solchi longitudinali corrispondenti ad alcune ripiegature o solchi della nervea. Essa manifesta alla sua superficie interna una specie di lanugine formata dall'ammassamento dei primi stami linfatici che nascono colle di loro boccucce dall'interno delle arterie come vasi assorbenti, e non come strumenti della circolazione. È intelajata a stoja come le altre.

Tutte queste tuniche sono il resultato di ammassi di vasi sanguigni arteriosi venosi, e di vasi linfatici i quali più o meno serrati ed uniti obliquamente insieme costituiscono i filamenti che si intrecciano a spina o a stoja; cosicchè i meno serrati formano la prima membrana esterna, quelli un poco più serrati la seconda, ed in fine la terza è formata di filamenti più sottili i quali, più strettamente si uniscono infra di loro nell' istesso modo a foggia di stoja, e così la compongono; la quarta à egualmente un intreccio fitto e serrato benchè di puri linfatici. Ora per la disposizione dei filamenti suddetti costituiti da soli vasi, ne viene che le arterie possiedono la gagliarda elasticità di cui si è parlato. Nel tessuto intimo delle dette membrane nervi non vi se ne distribuiscono, benchè alcune belle anse nervose fascino esteriormente quà e là tutte le arterie.

Volgendoci adesso al sistema venoso a colpo d' occhio distinguesi che questo è più ricco di diramazioni dell' arterioso perchè ogni arteriola arrivata alla sua estremità si converte in una vena la quale tosto si divide in due: che le sue diramazioni venose sono più ample e dilatate delle arteriose: che à incomparabilmente più sottile la membrana elastica, e però è tanto più floscio: che le altre tre membrane anno, presso a poco, gli stessi caratteri di organizzazione come sopra delineati nelle arterie; e che la nervea e la vellutata formano le valvule che impediscono la retrocessione del sangue.

Esposta così la parte anatomica più essenziale riguardante i vasi sanguigni credo opportuno passare allo sviluppo dei fini cui à voluto servire la natura architettando il sistema venoso tanto differente dall' arterioso e nel numero e diametro dei vasi, e nella tenuità dei medesimi.

Pertanto affinchè questo processo riesca ragionato e conseguente conviene rammentarsi che nella più gran parte le vene incominciano dalle superficie le più lontane dal fonte della circolazione, e che mancano, come testè divisammo, quasi per l'affatto dell' elasticità di cui sì eminentemente sono rivestite le arterie.

Premesso ciò, io dico che siccome il sistema venoso deriva da parti sì remote dal cuore, e in conseguenza non può risentire immediatamente dei benefici impulsi della forza viva di questo fonte; e siccome è quasi totalmente privo dell' elasticità o forza morta delle arterie, privazione che gli toglie quasi ogni poter reattivo sul fluido che contiene, non avrebbe potuto ricevere, contenere, promuovere, ed inalzare tanto sangue, quanto glene somministra il sistema arterioso, se non fosse stato fabbricato colle particolarità enarrate. Ma non a capriccio è stato disposto così.

Escluse da ogni parte del corpo animale per le indagini anatomiche le più minute e le più convincenti ad un tempo istesso del nostro impareggiabile Professore le arterie esalanti e le vene

assorbenti con tutti gli altri sistemi di vasi immaginarj, e provata la continuazione delle prime nelle seconde, ne segue che tutte le secrezioni vengano appoggiate al trasudamento che si fa pei *pori inorganici* dei vasi sanguigni. Posto ciò siccome le vene portano un sangue più preparato per queste secrezioni medesime, perchè più carico di idrogeno e carbonio, era necessario che fossero più estese di numero e di diametro onde occupassero una superficie più estesa ed i pori inorganici fossero maggiori; che il sangue vi circolasse con più lentezza affinchè avesse tempo di trasudare la parte più sottile; e finalmente che fossero più sottili di pareti onde sempre più facile potesse effettuarsi il detto trasudamento. Dal fin qui detto rilevasi che le vene debbono esalare più delle arterie.

Che poi il sangue di cui si caricano le prime sia più opportuno per certe secrezioni, oltre l'analisi chimica del medesimo, lo prova anche la distribuzione elettiva di dette vene a certi organi particolarmente. Infatti nel fegato si osserva che l'arteria epatica si dirama per lo più ai pori, o meglio, ai canali biliari, e alla superficie, di questo viscere; mentre alle celle del medesimo, ove abbisognava un sangue sprovvisto di parti gelatinose ed acquose, e carico d'Idrogeno e carbonio per la formazione della bile, vi si distribuiscono le vene singolarmente.

Il celebre Tommasini poi crede che le vene sieno organizzate diversamente dalle arterie all'oggetto di poter desse sostenere di più in vita l'animale in caso che il cuore e le arterie rimanessero per qualche istante sospese nel di loro moto e funzioni.

« Se le vene fossero eguali, dice il prelodato Autore, nella struttura e nell'eccitamento alle arterie, i di loro moti sarebbono concertati a quelli delle arterie medesime, ed allora minori risorse avrebbe la vita dell'animale, giacchè sospeso un istante l'oscillare del cuore e delle arterie si sospenderebbe pure, attesa l'identità di struttura e di eccitamento, quello delle vene, e più non verrebbe condotta onda alcuna di sangue al cuore; mentre all'opposto essendo la struttura e la maniera di condur sangue diversa nelle vene da quella delle arterie, seguitano le vene a versarne anche quando le arterie ed il cuore più non oscillano, e tentano per così dire col versarne incessantemente nelle orecchiette di risvegliarne i moti fin nel cadavere, dove perciò accade che le orecchiette si muovono più a lungo, stimolate dal sangue che seguita ad arrivare, e la destra particolarmente è l'ultima a fermarsi. «

Questa bell'idea persuaderà anche di più quelli che pensano col Tommasini che le vene invitino, ricevano e promovano il sangue per una specie di assorbimento consimile a quello dei vasi linfatici; e indipendentemente dall'urto del cuore, elasticità grande delle arterie, ed elasticità mediocre delle stesse vene.

Sostengo adesso, facendo eco agli insegnamenti del Mascagni,

che tutti i vasi sanguigni sono privi di vasi esalanti o sieno pori organici, e che in loro vece sono ricchi di un numero trascendentale di pori inorganici,

1°. Perchè tutti i corpi sono porosi siccome insegna la fisica sperimentale.

2°. Perchè si dimostra agilmente per le osservazioni microscopiche stabilite negli animali che permettono, attesa la trasparenza dei vasi, di esaminare la circolazione sanguigna, si dimostra dissi agilmente la continuazione delle arterie nelle vene, e non mai in altri vasarelli che possano esser creduti esalanti.

3°. Perchè quei cilindretti di cera prominenti che alcuni anno veduti nelle parti iniettate colla detta cera, e che sono stati presi per tanti contrassegni di termini di arteriole, non sono altro in sostanza che interruzioni di iniezione, le quali non riscontransi mai nelle parti bene iniettate in cui scorgesi sempre vasi per tutto continuati senza la più piccola interruzione. Inoltre andando ad esaminare quei cilindretti che si sono creduti i termini delle arterie si vede colla lente microscopica che avanti all' estremo della cera condensata nel vaso, vi è la continuazione dello stesso vaso vuoto, il che esclude i supposti termini arteriosi.

4°. Perchè l' iniezione di qualunque altra materia più sottile spinta a bell'agio nelle arterie dei cadaveri riscaldati ritorna, come vedesi accadere del sangue nei viventi, per le vene, e non passa in alcuna cavità o superficie come sostengono senza fondamento i partigiani dei vasi esalanti.

5.° Perchè nel tempo dell' iniezione d'un acqua tinta coll' inchiostro o coll' indaco, quel vapore colorato che osservasi trasudare, e che a guisa di folta nebbia innaffia le parti da cui trasuda, non si vede mai scaturire da alcune estremità di vasetti ne da alcuni fori distinti, ma si nuota passare in confuso da ogni punto del perimetro dei vasi sanguigni, e singolarmente dei venosi, chè è quanto dire a traverso gli innumerabili pori inorganici dei suddetti vasi.

6°. Perchè rilevasi chiaramente che una buona parte di detto trasudamento è attratta non da boccucce inalanti venose, quali crederono corrispondere alle supposte estremità esalanti arteriose, ma dalle bocchette dei linfatici, e così è condotto nel fonte della circolazione.

7°. Perchè i vasarelli e i filamenti primitivi intessenti le pareti d'un dato vaso sanguigno primordiale nella maniera che esposamo, cioè intelajandosi a stoja fra loro non è possibile che nel di loro intreccio tanto strettamente si serrino da non rilasciare nel di loro tessuto dei pertugj inorganici.

8°. Perchè dopo l' iniezione di colla colorita col vermiglione, siccome divisammo, raffreddate le parti, queste si trovano rico-

perte dalla pura colla scolorata e condensata, e non mai unita, purchè non sieno seguite rotture, ed alcune mole cole di vermiglione come si dovrebbe trovare se trasudasse per mezzo dei vasi esalanti nati dall' interno delle arterie, atteso l'impulso dell' iniezione quale facilmente potrebbe dilatargli come condotti liberi, fenomeno che appunto non si vede accadere perchè esistono in loro vece dei pori inorganici che non sono alle condizioni dei supposti pori organici, perchè non formano un canale continuato, giacchè non si corrispondono fra loro, cioè a dire quelli della vellutata non corrispondono con quelli della nervea, nè quelli di questa con gli altri della membrana elastica ec. motivo per cui sono più capaci di resistere all'impulsione dell'iniezione non lasciando trapelare che la pura colla.

9°. Perchè, per le stesse ragioni, nel vivente non accade negli esercizj violenti, scosse ec. alcuno stravaso di globetti sanguigni come dovrebbe aver luogo se le arterie terminassero in condotti liberi.

10°. Finalmente perchè accadendo qualche stravaso di detti globetti sanguigni, questo è dovuto alla dilatazione dei pori per una floscezza delle pareti componenti i vasi del sangue, ed alla fusione ed assottigliamento degli stessi globetti prenominati.

Concludo adunque dietro gli argomenti e le esperienze allegate che le tuniche dei vasi sanguigni, e singolarmente quelle delle vene sono organizzate in maniera da ammettere i pori *inorganici* e non gli organici o i così detti vasi esalanti, come meglio avremo luogo di confermarcene nel decorso di quest' opera.

Frattanto mi affretto a riportare alcune obiezioni promosse contro l'esistenza dei pori inorganici, e contro il poroso trasudamento, all' oggetto di far rilevare l' insussistenza delle medesime.

Avendo insegnato il Mascagni che i vasi linfatici quali nascono dalla superficie interna delle arterie e delle vene sono suscettibili di succhiare e di portare nel canal toracico porzione della parte più tenue del sangue, fè nascere il sospetto ad un gran Fisiologo che non possa essere impossibile che vasarelli consimili nascano dalla stessa superficie interna dei detti vasi sanguigni, i quali sasorbano nello stato normale di salute il siero, e lo portino nel parenchima dei visceri per le diverse secrezioni, ed in istato di malattie attingano lo stesso sangue. Oltre a ciò quando il Mascagni si accinse la prima fiata a riprovare il supposto sistema di vasi esalanti provenienti dalle estremità arteriose, essendosi espresso in una maniera un poco generica concludendo « che dalle arterie non parte un numero prodigioso di vasi portanti un umore più sottile dei globetti rossi « diede presa di dedurne che dunque un certo numero, egli conceda, che ne può partire.

Queste congetture inconciliabili col fatto, e che dai successivi sperimenti mascagnani anno ricevuto l' ultimo più rovinoso decadimento, non ebbero altra forza che di indurre per poco qualcuno

a credere che simultaneamente al poroso trasudamento del Mascagni si potessero ammettere anche alcuni vasi esalanti.

Altra obiezione vien fatta al Mascagni da Floriano Caldani. Questi nega pertanto che i liquori iniettati penetrino alla superficie esterna dei vasi; e pretende che dai vasarelli componenti la tunica del vaso del viscere iniettato esca solamente in forza della pressione esercitata dall'iniezione medesima, il liquore che vi era naturalmente contenuto. Ma a questa proposizione risponde per il mio Precettore il gran Tommasini e dice « che se il trasudamento che si fa p. e. dalla cistifellea, da una porzione di intestino o di vaso arterioso o venoso iniettato provenisse dalla spremitura dei vasarelli serpenti alla superficie delle dette parti, siccome dessi non derivano certamente dal cavo delle medesime, ma provengono assai più d'altro, non vestirebbe i caratteri del fluido contenuto o iniettato, come osservasi costantemente e come egli stesso confermò con dei nuovi ripetuti imparziali sperimenti.

Sarei troppo prolisso se volessi qui registrare tutte le inconcludenti obiezioni fatte al Mascagni; chiuderò dunque questa nota con soggiungere semplicemente che i più decisi promontori delle medesime sono Hewson Caldani, Cruikshank, e Bichat, ne verrebbe quindi il Lupi... Ma poichè le osservazioni dell' Hunter, Fontana, Walter, Tommasini, Macry, e Richerand, per tacermi di infiniti altri anatomici sono coincidenti con quelle del Mascagni la teoria del poroso trasudamento si può dire accettata e consolidata in maniera nelle più rispettabili scuole di Europa da non aver più timore di crollare per il corso di tempo o per il volgere di dottrine o di sistema.

(Not. 6.) *Organizzazione primitiva dei muscoli, dei tendini, dei ligamenti, cassule ligamentose; delle cartillagini, e delle ossa.*

L'organizzazione dei muscoli e dei tendini, come pure dei ligamenti, membrane ligamentose, cassule, e delle cartillagini avendo formato un argomento di controversia in anatomia prima che il Mascagni si fosse approfondato nell'arcana di loro orditura, esige in questo punto che sia disvelata in faccia a tutto l'universo, onde non resti defraudata la scienza di quei progressi che anche in questo ramo di anatomia anno saputo fare le osservazioni moderne sopra le antiche.

Pertanto in forza di analisi microscopiche e di iniezioni le più raffinate resulta che gli elementi primitivi dei muscoli sono tanti cilindri formati dalla riunione in fasci di più vasi linfatici, circondati prima da una membranuzza tessuta pur di soli linfatici, e quindi da altra membranuzza esteriore composta più che altro

di vasi sanguigni, dalle porrosità dei quali esala un glutine che ricevuto nei detti cilindri, pare sia assolntamente quello che gli rende capaci di scorciarsi allorchè sono stimolati. Il bel color rosso dei muscoli vien loro somministrato dai globetti sanguigni che scorrono nei vasi d'un tal nome.

Gli assorbenti che unitamente ad alcuni filamenti nervosi fanno parte della suddetta seconda membranuzza riportano in dietro la parte più sottile di detto glutine onde venga di tanto in tanto a rinnovarsi. Ecco per qual riunione e combinazione di principj in tanti fasci carnosi vengon formati i muscoli quali sono inviluppati sempre ed ovunque da una membrana esteriore composta più di vasi linfatici che sanguigni senza nervi la quale si domanda *vaginale.* Una lamina di detta vaginale si arrovescia internamente addosso a ciascun filamento muscolare, e và così ad inguainare tutti i fasci e tutti i filamenti i più interni d'ogni muscolo.

I muscoli sono gli strumenti del moto, godendo e d'una *forza viva* o *contrattilità* per cui si scorciano e raggrinzano in grazia degli stimoli; e d'una *forza morta* o *elasticità* per la quale, tolti gli stimoli, si rilasciano e ritornano nel loro stato di quiete primitivo.

Detti muscoli sono uniti alla sostanza tendinosa o sia ai tendini nei loro estremi. Questi tendini resultano dalla stretta combinazione ed unione di filamenti longitudinali paralelli fra loro, i quali sono intimamente collegati insieme col mezzo d'una membrana composta quasi di soli assorbenti, la quale può considerarsi una continuazione di quella che inguaina i muscoli.

Detti filamenti sono composti, come gli altri dei ligamenti e sostanze ligamentose, di vasi linfatici assai più minuti di quelli che formano i cilindretti primitivi della sostanza carnosa, comparendo altresì più serrati, e contenendo una sostanza più compatta o più densa incapace per questo di poter prender movimento.

Le cartillagini sono organizzate presso a poco come i ligamenti e come i tendini, benchè assai più dure. I loro elementi primitivi sono vasi linfatici, quali vengon circondati, oltre dalla di loro membranuzza tessuta pure di vasi linfatici, da altra membrana composta anche di sanguigni. Che più? gli stessi filamenti componenti le ossa sono stati riscontrati per tanti vasi linfatici nei quali vi si deposita il fosfato di calce portatovi dai vasi sanguigni; del che si viene in chiaro immergendo un osso nell'acido nitrico allungato, quale lo spoglia della calce e lo rende cartillagine della sua solita grandezza e figura.

Tutte le dette parti sono insensibili (come è insensibile anche lo stesso periostio tessuto più di linfatici che di sanguigni) perchè prive di nervi.

Si è creduto per lungo tempo che i tendini per cui i muscoli

attaccano alle ossa fossero continuazione degli stessi muscoli. Ma il MASCAGNI ci à fatto conoscere che dessi non sono che corpi aggiunti i quali ricevono incassati in loro stessi i filamenti principali che si trovano alle estremità dei muscoli. Oltre a ciò si è creduto che detti tendini forassero il periostio ed andassero ad impiantarsi nelle ossa, ma lo stesso MASCAGNI rilevò anche quest'errore dimostrando che non si attaccano che al periostio quale sta sempre di mezzo fra gli uni e le altre.

Esposte così le teorie del MASCAGNI intorno ai muscoli, passeremo ad esaminare in succinto cosa è stato opinato in quest'ultim' epoca intorno alle medesime.

Pubblicò il Dott. FARNESE nell'elogio che scrisse in laude del P. MASCAGNI, e sostenne nelle sue note addizionali che quest' anatomico insegnava che le fibre muscolari sono intersecate, siccome insegna il FONTANA, da altre traverse a guisa di tanti diaframmi.

Il Dott. ANTOMMARCHI riprese il FARNESE, e non senza ragione, perchè il MASCAGNI negli ultimi suoi 10 anni di vita sempre insegnò e sostenne intorno alla sostanza muscolare, la stessa dottrina da me esposta.

Peraltro dando luogo alla verità, bisogna confessare che all'epoca degli studj di FARNESE, il MASCAGNI, non essendosi ancora ben consacrato agli sperimenti dei muscoli, non disfentiva di ammettervi delle fibre trasversali come credeva il FONTANA.

Finalmente il nostro Autore in forza delle sue ripetute più scrupolose esperienze essendo arrivato a conoscere che i muscoli sono il resultato di ammassi di puri cilindri longitudinali senza fibre verune che gli intersechino, come facilmente da chicchessia può distinguersi quando si abbia cura di allungare e tener ben disteso un muscolo, confutò l'opinione del FONTANA dimostrando che l'inganno delle fibre trasversali a luogo quando si procede all'esame dei muscoli nel tempo che sono rilasciati à loro stessi, o dopo che anno subita l'azione dell' acqua bollente.

(Not.7.) *Struttura delle papille in generale e di quelle che concorrono all' organizzazione della cute in particolare*

Le papille che, ora più ora meno sentite, tappezzano calcatamente e compongono quasi esse sole, tutte le superficie sì interne che esterne del corpo umano, e che incassate nella seconda pelle o cute, intessono organicamente in compagnia del sistema linfatico, e nervoso, del tessuto cellulare, e glandole sebacee questa cute medesima situata fra l'epidermide e il pannicolo adiposo, e formante il principale involucro esteriore del corpo umano, si riscontrano ordinariamente di figura conica circondate da cavità coll' apice

libero all'esterno e la base attaccata all'interno. Esse sono composte da tante arterie che dalla base si portano alla punta, e che ritorcendosi in altrettante vene, come avvertimmo già, in varia maniera attorciliate, continovato canale, ritornano alla base. Queste risentono l'azione degli stimoli in virtù dell' intreccio che i nervi formano quasi esclusivamente alla superficie esteriore del sistema arterioso, come più estesamente feci notare, fasciando in parte anche le stesse papille. Secondo un espressione del Mascagni registrata nel suo Prodromo pare che le parti sieno rese sensibili non tanto dalle materiali diramazioncelle nervose che loro si distubiscono, ma anche dall' umor nervoso che trapelando dalle medesime si filtra nelle stesse parti, e fra le stesse diramazioncelle nervose sopraenunciate. Infatti se la cosa non fosse così, come mai potrebbesi riscontrar sensibile ogni qualunque punto della cute? Se questa sensibilità fosse dovuta alla sola material presenza delle diramazioncelle nervose, bisognerebbe dire che la cute fosse composta di soli nervi e non più che altro, di vasi sanguigni; d'altronde si vede che le diramazioni nervose che passano alla cute, benchè numerose e rilevanti, non possono esser capaci e sufficienti per intesser la detta cute, lochè confermerebbe la semplice da me sopra emessa congettura.

La faccia, la parte capillata, e qualche altra parte ancora sono provviste di altre prominenze ineguali e più dense, quali si vedono circondate da più profondi incavi. Anche la lingua quantunque fornita d' un infinità di papille coniche o piramidali, non manca di papille irregolari dette *fungiformi* e *a cuneo inverso*. Esse costano come tutte le altre di vasi sanguigni arteriosi e venosi, e sono rese sensibili per mezzo dei nervi come testè divisammo.

È superfluo che io soggiunga che anche le vallette interposte fra le dette eminenze o papille, nelle quali giacciono intarsiate le glandolette sebacee, costano di vasetti sanguigni quali sono intrecciati da dèi vasi linfatici e da alcune minime diramazioncelle nervose come le stesse papille.

Dalle porosità dei vasarelli sanguigni delle dette papille si fa alla superficie esteriore del nostro corpo una separazione che è detta *insensibile*, o *sensibile traspirazione*, e anche *sudore* quando è considerabile. Essa à dei princip̃j più o meno ammoniacali e distintivi dell'individuo cui appartiene, come mostra anche l'odorato dei cani, per il che questi animali sono capaci di ritrovare il di loro Padrone fra una folla di mille altri individui. I vasi assorbenti della cuticola e della cute, nonchè gli stessi peli sparsi sù tutta la periferia del nostro corpo, salve le palme delle mani e le piante dei piedi, riportano in dietro gran parte di detta sensibile o insensibile traspirazione per diluire la massa degli umori.

Resultando pertanto all'ultima evidenza da quanto à scoperto

e dimostrato il MASCAGNI, e da quanto ò riportato io fin quì che puri vasi sanguigni arteriosi e venosi fra loro continui, con nervi e glandolette sebacee entrano alla tessitura della cute, non mi tratterrò a confutare la descrizione anatomica che il Sig. GRAZJ-DEFENDINI pubblicò della medesima, copiando plagiariamente le opinioni degli antichi, perchè quando insegna, che dessa non è altro « che un aggregato di varj stati fibrosi paralellemente disposti e penetrati di distanza in distanza da ramificazioni sanguigne e linfatiche, come pure quando disse che le papille della medesima cute erano costituite da sole diramazioni nervose e follicoli glandolosi, fece da per se stesso conoscere l' erroneità delle sue asserzioni.

Caderebbe quì in acconcio parlare dei vasi esalanti che il P. MOJON dice aprirsi fra le supposte squamme della cuticola, e che naturalmente deve creder provenienti dai vasetti arteriosi della cute, ma ci dispensiamo anche da questo peso perchè abbastanza questi vasi esalanti sono stati dal MASCAGNI e da me battuti e riprovati nel decorso dell' Opera.

Nella prima edizione di quest' istess' Opera si parlò sotto l' attual nota con maggior diffusione dell'organismo e funzioni del sistema sanguigno, ma poichè oggi di ciò se ne è trattato in estensione nella nota di num.° 5. così non abbiamo voluto incorrere in ripetizioni senza necessità con trascrivere in questo luogo quanto si è colà riportato.

(Not. 8.) *Assorbimento di raccolte sanguigne, e marciose col mezzo dei vasi assorbenti.*

A me pure è occorso più volte di vedere i linfatici ripieni di sangue stravasato. In un soggetto assalito da colpo apoplettico che perì 13 giorni dopo l' accidente riscontrai uno stravaso sanguigno fra la dura madre singolarmente e l' araghnoidea. Di questo se ne erano caricati i linfatici valvulosi e soprattutto quelli che percorrendo coll' arteria meningea, *meningei* per questo motivo sono stati denominati. Più volte altri fasci di vasi assorbenti ò veduti ripieni di sangue nella superficie liscia della placenta ed in qualche altra parte ancora. A questo sistema di vasi sono affidati i riassorbimenti degli stravasi sanguigni più considerabili, quali in altra maniera non si potrebbero dissipare. Infatti LORENZO NANNONI in un muratore vide riassorbirsi col soccorso di questi vasetti una considerabile effusione sanguigna nella cavità del basso ventre. Un caso consimile ebbe luogo di osservare anche MORAND in uno Uffiziale; ed a me stesso, unitamente ai miei colleghi, empolesi, in un giovine navicellajo che in rissa riportò una cultellata, si presentò l'occasione di riosservare altrettanto.

Sono al presente in parte conosciuti anche i riassorbimenti marciosi come dell' istess' empiema, e di altri depositi, pure ne citerò un esempio che riunisce qualcosa di singolare.

Un giovinetto di 9 anni circa si ammalò di dolori reumatici nella gamba sinistra quali dopo 25 giorni portarono ad una raccolta di marcie profonde in principio, e quindi più superficiali che dal ginocchio si estendevano da tutte le parti al piede. Io attaccato ai precetti nannoiani, cioè tanto d' Angelo Padre, quanto di Lorenzo Figlio, (dietro i quali non si dovrebbe mai aprire nessuna raccolta di marcie nata per deliquescenza di umori, ma si dovrebbe soltanto corroborar la parte e vincerne il vizio coi rimedj universali) non le volli in alcun modo dar esito; intanto si calmarono i dolori e nel 33; e 34 venne felicemente riassorbita. In questi stessi giorni il paziente accusò dell' inquietudine di basso ventre, ed ebbe delle mosse frequenti di materie fecali nero giallastre.

Avanti la scoperta dell' intero sistema linfatico si sarebbe pensato che le materie rese per secesso fossero le stesse riassorbite. Infatti si legge nelle osservazioni chirurgiche di Malacarne che egli avendo veduto decrescere un ascesso freddo posto presso l' inguine sinistro nel tempo che il malato soffriva diarrea e flusso uretrale, fù d'opinione, siccome ai suoi tempi si insegnava, che la natura si fosse servita delle dette due strade per eliminare coll'ajuto della continuazione della cellulare quella materia che costituiva l' ascesso. Ma egli si ingannò a partito mentre oggi si spiega ben diversamente il fenomeno.

I vasi linfatici della parte affetta avendo portata, tanto nel caso di Malacarne quanto nell'altro da me osservato, una quantità immensa e straordinaria di umore nelle glandole poste intorno all' aorta e alla cava, ove in ultimo rimettono i linfatici della massa intestinale; questi ultimi linfatici, trovate ripiene le dette glandole, non poteron scaricarsi nè del chilo ed altro umore già attinto, nè assorbir quello che si separava in appresso nel cavo degli intestini medesimi. Per questo costretto il chilo e gli altri umori del tubo intestinale, non altrimenti assorbiti, a refluire per l'ano unitamente alle materie stercoracee diedero luogo ai dolori e allo scioglimento

Anche l'ascesso lombare guarito, secondo Birch col passaggio di marcia per orina, come pure l'aneurisma alla parte superiore del femore veduta da Angelo Nannoni venire a suppurazione e invece di aprirsi al di fuori passar, la marcia per orina, si deve esser risoluta nella maniera testè individuata.

Per l'anzidetto ingorgo alle glandule predivisate si spiega agilmente anche lo sviluppo della blenorrea, come in se stesso osservò svilupparsi il Mascagni, quando per lunga pezza teneva immersi i piedi nell' acqua tiepida.

In questo momento, dopo terminata l'attuale annotazione, sento

in Fritze, malattie veneree, che Girtanner ebbe luogo di vedere dietro la risoluzione coll'acquavegetaminerale d'un tumor cronico, lo sviluppo d'una blennorrea per metastasi in un soggetto che non aveva avuto commercio con donne, la quale diminuiva col cessare delle fomentazioni e della risoluzione del tumore. Da questo fenomeno ne dedussero i detti Autori che si poteva manifestare pure un flusso uretrale anche per l'uso smoderato dei rimedi saturnini, ma l'illustre Monteggia, più recente nelle sue opere, fà avvertire in una nota inserita nello stesso Autore, di cui è il Traduttore, che detta blenorrea si deve essere accesa nella medesima forma di quella appunto che osservò nascere in se stesso il Mascagni, come egli, siccome anch'io ò riportato.

ISTORIA
DEI VASI LINFATICI.

Sezione Seconda.

Del fine delle arterie e del principio delle vene.

Per le microscopiche osservazioni, e per le iniezioni è provata la continuazione delle arterie nelle vene in maniera che non vi è cosa la più evidente. Nelle cellule componenti la spungiosa fabbrica del clitoride e del pene si dimostra che le medesime terminano nelle stesse celle dalle quali prendono origine le vene: ma si può dire che il sangue per la forza del cuore passa dalle arterie nelle cellule e quindi nelle vene, e che le arterie continuano direttamente nelle vene, interposta una semplice dilatazione; perlochè non si debbon considerare nè come arterie esalanti, nè come vene assorbenti come credeva anche l'Hunter. Ma i termini delle arterie nei canali escretorj, nelle piccole e grandi cavità, nelle vessichette del polmone, e nella stessa superficie esteriore del corpo ammessi quasi da tutti i fisiologi non si confermano in alcuna maniera coll'approvazione dei sensi (9).

E in primo luogo coi seguenti sperimenti ed osservazioni si sono creduti i fisiologi di provare la continuazione delle arterie nei canali escretorj.

È cosa facile sospingere per le arterie renali nell'uretere l'aria, l'acqua, e il sego riscaldato, come osservò il Cowper e Ruischio; ma volendo iniettare perfettamente il rene, bisogna allacciar prima il nominato dutto, come sperimentò l'Haller. Inoltre Rodio asserisce che unito all'orina sortisse dell'argento vivo.

arterie si scaricassero direttamente nei dutti escretorj, l'altro pensò che le minime arterie terminassero nei follicoli delle glandole.

Osservai parimente che un ammasso di celle coi respettivi condotti, collegate fra loro per mezzo di vasi sanguigni e linfatici, componevano il fegato, il pancreas, le glandole salivali e le lacrimali; i vasi sanguigni e linfatici erano divisi con somma copia e in cumulo per le dette celle e canali escretorj. Dalle celle poi si vedevan nascere dei minori canalini dai quali vengon formati prima i rami, poi i tronchi, e in ultimo i dutti escretorj quali conducono nelle varie cavità quelli umori già separati e che debbon servire ai diversi uffici. In grazia di queste celle e dei vasi lattiferi inturgidiscono le mammelle, le quali per il numero di detti lattiferi si dividono per lo più in quindici parti senza avervi luogo fra le medesime alcuna comunicazione (12).

I vasi sanguigni al solito occupano la superficie di queste celle, e anche ivi le arterie si osservano sempre continue nelle vene. Da tutto questo se ne deduce che quelle cose che dai fisiologi sono state dette su questo proposito non corrispondono all' osservazione la più raffinata, e che essi non si sono mai illuminati per qual motivo la materia iniettata per le arterie passasse nei condotti escretorj.

Oltre gli argomenti dedotti dalla replezione dei canali escretorj per l'iniezione dell'arterie, credono provare lo stesso con altre osservazioni fatte nel corpo vivente.

Dicono accader frequentemente, il che neppur da noi vien negato, che il sangue o repulso dall' utero o esuberante nella massa o forzato ad un moto più celere sorte dai dutti escretorj mantenendosi in molti la salute perfetta o ripristinandosi poco dopo. I volumi dei medici son ripieni di queste osservazioni (*a*); per altro

(*a*) Citerò le principali osservazioni riguardanti questa materia desunte dall' HALLER, perchè non sia supposto che col silenzio io voglia toglier la forza all' argomento.

detti esempj, se con accuratezza si esamini la cosa, non provano la continuazione delle arterie nei dutti escretorj, nè per la spiegazione d'un tal fenomeno vi è bisogno di ricorrere a questa precaria e sognata comunicazione.

Essendosi premesso e dimostrato superiormente: 1°. che i vasi sanguigni, immensi di numero, ovunque circondano le celle e i dutti escretorj che fan parte delle glandole; 2°. che le arterie continuano nelle

---

Pertanto che si sia vista una periodica emoragia per l'orina o per altri emuntorj si legge nelle Transazioni Filosofiche al n. 471. VALCARENGO in una febbre terzana osservò pure una orina sanguinolenta. Il BARONIO, lo SCHENCKIO e l'HARDER videro un salutare efflusso di sangue nei pletorici. FEDERIGO HOFMANNO riferisce che in un ottuagenario era sortita per pletora l'orina cruenta. AMATO LUSITANO e SALMUTH attestano di aver veduto anche essi una crise felice per le orine sanguinolenti. Referiscono BAUSCH, STORCH, MAEL, e STHAHAL, di avere osservate delle mestruazioni per le vie orinarie.

Sangue per latte fu visto sortire dalle mammelle da SALMUTH e da HUZOUT. Per un viaggio da STALPART VANDER WIEL fu veduto il sangue mestruo sortire dalle mammelle. A GIUSTINO VESTI occorse vedere un latte rubicondo dopo un emorragia soppressa. CANAROLO e RUISCHIO referiscono dei casi di flussione mestruale egualmente per le mammelle.

Alcuni fanno fede di aver veduti dei mensuali ripurgamenti per gli occhi. STALPART VANDER WIEL ebbe occasione di osservare un emorragia dai vasi delle palpebre. BIERLIENG combinò un effusione di sangue dai vasi dell' occhio dopo una lunga esposizione al sole.

Si referisce nelle Transazioni Filosofiche che per quattro anni non interrotti refluì dagli occhi e dalle narici di una ragazza puro sangue, con sollievo grande d'un pertinace dolor di capo.

Così le lacrime sanguigne nel diario di TRIVULZIO.

Vide parimente HELWIGO dal 7. anno fino al 13°. effettuarsi la mestruazione a goccia a goccia dagli occhi, che in seguito fu richiamata per la strada naturale. ZACUTO LUSITANO osservò in un vertiginoso una felice e copiosa perdita di sangue dagli occhi che arrivò fino a 5 oncie. BLANCARD vide pure una grande emorragia dall' angolo delle palpebre.

Non mancano esempj di flussi mestruali effettuati per il condotto salivare.

vene; 3°. e che nel sospingere anche delicatamente lo stantuffo alcune di loro si rompono, come è nato a tutti gli esercitati nelle iniezioni, non dubito, appoggiato a queste ragioni ed esperimenti, di sostenere che le emorragie predivisate sieno nate per la rottura d' uno o più vasi arteriosi e venosi più o meno considerevoli, sovrabbondando ivi il sangue; nè la riparazione della salute prova che le supposte boccucce delle arterie sieno dilatate, potendo accadere le rotture senza detrimento di salute, attese le frequentissime comunicazioni di vasi, e la sollecita presenza della linfa la quale si condensa intorno alle lacerazioni otturando le medesime.

I difensori di quest' ipotesi credonsi di possedere altri esempj che servan molto a corroborarla. Ma simili esempj dimostrano che qualche volta disciolto il sangue come nella malattia nata dal morso del serpente *ibiracoa* o nella febbre *gialla* o nel morbo di *siam*, trasuda il sangue senza rottura a traverso i pori delle arterie, e non per le sognate estremità esalanti delle medesime: così dette osservazioni, se ben vedo, indeboliscono e distruggono piuttosto la loro dottrina, e offrono un fondamento assai più stabile alla nostra. Infatti che nelle infiammazioni le effusioni sanguigne fuori delle minime arterie e vene sieno nate per la dilatazione dei diametri dei suddetti vasi ce lo fanno conoscere senza alcun apparecchio organico non solo le moltissime osservazioni da me fatte e che in ultimo luogo riporterò, ma quelle ancora su cui l'Haller fondò la sua celebratissima teoria dell' infiammazione. Pertanto bisognerà credere che altrettanto segua nei sopra riferiti casi nei quali il sangue offrendosi così sciolto trasuda come negli altri nei quali sono dilatati straordinariamente i diametri dei vasetti che formano quella rete mirabile alla superficie delle celle e dei tubuli componenti le glandole, affinchè per istinto di natura si separino i diversi umori. Da questi fatti rileviamo che i flussi sanguigni per i canali escretorj seguono qualche

volta per rottura dei vasi, e qualche volta per un semplice trasudamento dei globetti sanguigni.

Oltre a ciò, per difender la sua opinione, crede l' Haller di dimostrare ad evidenza un esempio nel quale si provi la continuazione delle arterie rosse nei dutti escretorj attaccandosi ad un osservazione di Bertin il quale dice aver fatta in due reni che avevano i vasi sanguigni turgidi del liquore di questo nome (*a*). Ma Bertin niente asserisce per certo, nè mi capacito come egli abbia veduti i vasi sanguigni terminare nei tuboli oriniferi.

Forse quei vasi privi di sangue che egli osservò nei tuboli gli scapparono dalla vista presso la base delle papille, mentre era più portato a credere che terminassero nei medesimi tuboli. Infatti iniettati i vasi sanguigni dei reni per la colla colorità col vermiglione in guisa che essi s rivestano intieramente del colore della materia iniettata e divisi, (sottoposte le loro parti al microscopio) niente riscontrasi di verosimile e soltanto osservansi le vessichette e i tuboli provenienti dalle medesime, e molti di questi riunirsi insieme e sboccare nelle papille. Dintorno poi alle dette vessichette e tuboli si trovano costantemente dei vasi sanguigni dei quali i ramoscelli arteriosi, come feci notare di sopra, terminano nei venosi; questo è quanto ò avuto luogo di osservare tutte le volte mi son data la pena di sottoporre al microscopio diverse porzioni di reni preparati coll' iniezione.

Perocchè siccome le replezioni dei canali escretorj e le stesse emorragie dai medesimi, si spiegano facilmente, o col mezzo del trapelamento del fluido iniettato, o in virtù del sangue trasudato a traverso i pori

---

(*a*) Nel commentario intorno alla storia dei reni inserito negli atti dell' Accademia delle scienze di Parigi nell' anno 1744. alla pag. 98 e 99. Bertin dice queste parole « Il m' a sembré voir que plusieurs de ces petits vaisseaux sanguins perdoient de leur rougeur en s' approchant de la base de chaque papille, et devenoient urinaires à mesure qu'ils descendoient.

dei vasi sanguigni pei quali si effettua il detto trapelamento, o in ultimo in forza di alcune rotture dei medesimi vasi arteriosi e venosi: e siccome si osserva inoltre che nelle glandole preparate coll'iniezione tutte le arterie terminano nelle vene direttamente, niune poi nelle celle o nei canali escretorj, ne resulta che per ispiegare ed intendere il fenomeno delle diverse secrezioni non vi è bisogno di ricorrere a questa ipotetica continuazione delle arterie coi dutti escretorj; ma, senza timor di errare, si terrà per certo che le arterie nelle glandole terminano nelle vene, non dandosi mai il caso che colle supposte loro boccucce organiche si aprano nelle celle o nei dutti escretorj, motivo per cui ogni genere di secrezione glandolare si dee necessariamente effettuare pei pori inorganici delle arterie e delle vene.

Coi predivisati già discussi argomenti credon provare inoltre i fisiologi che le arterie terminano negli spazietti cellulosi, nelle cavernette della tela cellulosa, e nelle vessichette dei polmoni.

Vasi sanguigni e linfatici intessenti delle celle più o meno numerose di una figura ovale compongono il tessuto celluloso. Malpighi descrisse queste celle, e dalle medesime ne dedusse i vasi portanti la pinguedine. Felice Fontana nè trattò con più accuratezza e ne diede le tavole.

Io poi col soccorso del microscopio arrivai a conoscere che queste celle, nelle quali trasuda la colla senza colore, erano intrecciate torno torno di immenso numero di vasi sanguigni, e che le interne cavità delle medesime erano tappezzate di eminenze le quali son formate da quelli stessi vasi talmente riuniti in ammasso che le vene continue colle arterie e nate dal ritorto cammino di queste sempre si ritrovano a bacio delle arterie medesime (*a*).

(*a*) Osservai queste scoperte principalmente nel tessuto celluloso del mesenterio, e nella cassula che inviluppa il rene, dopo preparate le parti coll'iniezione di colla colorita col vermiglione spinta nei vasi sanguigni.

Quì pure i vasi linfatici coi loro stami fatti in seguito rami e finalmente reti rivestono tutta la superficie delle cavità ed eminenze. Perocchè osservai mai sempre che il fluido contenuto nei tronconi dei linfatici provenienti dal pannicolo adiposo dei cadaveri degli obosi era costantemente carico di principj oleosi.

Essendo le arterie continue nelle vene anche in queste celle, forza è che l'umore si separi eziandio in esse dai pori dei vasi sanguigni. Inoltre i vasi linfatici, siccome si vedon nascere dalle medesime celle, debbono attingere le parti più sottili ed acquose e concorrere a perfezionare in questa maniera la linfa, siccome in appresso sarà fatto conoscere. Da tuttociò è facile arguire che senza ammettere il termine delle arterie in tali cellette, e senza riconoscere il principio delle vene dalle medesime cavità, ottimamente e con facilità ancora si spiega tutto quello che spetta alla separazione e all'assorbimento della pinguedine.

I fisiologi per provare la fine delle arterie nelle vessichette del polmone riportano i medesimi argomenti dedotti dalle iniezioni e dalle emorragie, ma colla stessa legge che sopra le arterie procedono continue nelle vene.

I bronchi e le vessichette provenienti dai medesimi con gran numero di vasi sanguigni e linfatici e pochi nervi entrano all' organizzazione dei polmoni. La colla colorita col vermiglione introdotta nell'arteria polmonale ritorna per le vene dello stesso polmone, e dall' interna superficie delle vessichette ella trasuda senza colore, ed unita all' aria evapora per l' asperarteria. Se questo canale si allacci, raffreddate le parti, si riempiono di colla senza colore (purchè non sieno seguite rotture nei vasi come non infrequentemente accade) l' asperarteria, i bronchi, e le vessichette polmonali, come pure i linfatici provenienti dalle medesime: segue un trasudamento ma in minor copia anche dall' esterior superficie dei polmoni, brcnchi, e vessichette, lochè apparisce dalla colla che dintorno a

queste parti si raccoglie. Osservato ciò, se si passi a sottoporre all' analisi del microscopio le diverse parti del polmone, vedremo quanti vasi sanguigni intrecciano le vessichette e i bronchi, e i medesimi vasi più serrati e ammassati comporre i rilievi che occupano l' interna superficie delle vessichette e dei bronchi, e di più riscontreremo i vasi sempre continui e non mai interrotti. Da quest' immensa serie di vessichette polmonali e di eminenze alle medesime appartenenti chiaramente sene deduce quanta mai estesa superficie offrano i vasi sanguigni per dar esito a traverso gli innumerabili pori inorganici delle tuniche che gli compongono, alle particelle le più sottili del fluido in essi contenuto, quali trasudano sotto forma di vapore. I linfatici coi loro ostioli, prime radici e reti circondano i detti rilievi, perlochè dalle medesime cavità assorbono una gran parte dell' umore segregato e molte particelle dall' atmosfera (*a*).

Essendo la tessitura degli estremi vasi sanguigni componenti le vessichette polmonali suddette molto sottili, e l' aria essendo contigua al sangue per mezzo della tenuissima membrana polmonale interna formata da linfatici, con somma facilità il sangue depone pei pori inorganici nell' aria il flogisto, e riceve il calore dalla medesim' aria sviluppato. Da questi stessi pori si dee arguire che trasudi la sostanza fibrosa e globulare del sangue nella peripneumonia, la quale sparsa nelle vessichette si coagula simile ad una massa di fegato.

Nell' inverno soffiando i venti boreali i nostri umori peccano in densità. L' aria in ragione del calore contiene più o meno particelle acquose. L' atmosfera circonda la superficie del corpo e nell' inspirazione si introduce nelle cellette polmonali. I linfatici che pren-

---

(*a*) Questi primi stami dei vasi linfatici si vedono ottimamente col soccorso del microscopio nell' interna superficie dei bronchi e delle vessichette, dopochè negli animali ancora caldi è stata iniettata pei bronchi un acqua calda colorita coll' inchiostro.

dono origine tanto dalla superficie esterna del nostro corpo, che dall' interna delle vessichette e bronchi attingono dall' aria ciò che essa contiene.

Posto ciò, siccome nella stagione asciutta l' aria contiene meno particelle acquose, così i linfatici devon meno assorbirne ed in conseguenza gli umori si debbon ritrovare più densi, densità che si accresce tanto più per la ragione che non si può scansare il consumo d' una maggior porzione dell' umore esalato dai polmoni affinchè l' aria riscaldata nei medesimi e che si debbe tramandar fuori resti saturata dall' umido. Inoltre siccome i vasi linfatici assorbon le parti le più sottili, ne resulta che quel che avanza maggiormente dee condensarsi nelle vessichette, comprimere i vasi sanguigni, e disporre all' infiammazione le parti e gli umori. I vasi sanguigni nell' infiammazione si dilatano, come riscontrai più volte quando gli ò iniettati nei periti di peripneumonia; dietro tal dilatazione, i globetti sanguigni e gli elementi della linfa concrescibile con facilità ponno aver esito pei pori loro proprj, e perciò la linfa medesima coagulabile, tinta di globetti sanguigni, qualche volta riempie le vessichette.

Ma quando il sangue vien raccolto in gran quantità negli spazj aerei dei polmoni, e che è spurgato nell' *emoptisi* io provo, come altre volte ò dimostrato, che deriva da una lacerazione, mentre la ripristinazione della salute non ci fa conoscere la semplice dilatazione di pori o boccucce organiche; quando per le moltiplici comunicazioni delle arteriette e delle venarelle, e per la facile concrezione della linfa si posson ristabilire agilmente le rotture, come segue anche nelle lacerazioni delle parti esterne, e delle narici singolarmente, le quali, dopo abbondanti effusioni di sangue, vengon risanate senz' alcun arte (13).

I fisiologi appoggiati ai seguenti argomenti s' immaginano che le arterie terminano nelle cavità maggiori.

1.° Perchè nei varj animali trasuda dalla superficie delle cavità e dei visceri un umore che si solleva in fumo: il quale qualche volta nei morti si raccoglie colorato di sangue nelle medesime cavità.

2.° Perchè la materia introdotta per l'iniezione nei vasi sanguigni e il sangue per le emorragie si diffonde nelle medesime cavità.

Ma poichè anche qui come nelle altre parti le arterie si vedon terminare nelle vene, per questa ragione quell'umore che si eleva in fumo dee trasudare dai pori inorganici. Nelle iniezioni poi trasudano quelle particelle soltanto del fluido introdotto che possono attraversare i pori suddetti se non sieno accadute rotture e lacerazioni come frequentemente sogliono accadere nelle violenti iniezioni ed emorragie (*a*).

Finalmente riportano che Ruisch, l'Albino, Boerave e l'Haller, Professori rinomatissimi, anno veduta la cera iniettata per le arterie rimanere attaccata agli ultimi villi: io pure osservai altrettanto. Ma nell'iniezione più sottile la quale per le arterie riempì tosto le vene rilevai che ciò appariva per delle interruzioni

---

(*a*) Perchè non si sospetti da qualcuno che io non voglia riportare gli argomenti della contraria opinione si ascoltino gli stessi inconcludenti esempj che raccoglie l'Haller.

Il sangue in luogo dei mestrui sorte frequentemente per l'ano nelle più calde isole dell'America. Stalpart Vander Wiel attesta che i mestrui sono stati rigettati per il vomito senza veruno incomodo. In un malato di cui scrisse Valisnerio sortì del sangue dalle gengive, occhi, naso, orecchia, per l'orina, e per l'ano con esito felice. In un giovine affetto da grave malattia veniva fora del sangue ora pei reni ora pei polmoni, quando per il ventricolo e quando per gli intestini. In alcuni individui attaccati da un affezione alla milza sortirono 10 libbre di sangue per secesso e per vomito con sollievo o con perfetta guarigione del paziente. Rodio osservò alcune diarree sanguigne senza rottura di vasi. Molti sono gli autori che narrano delle perdite sanguigne considerabili per l'ano.

Finalmente nell'utero i mestrui ci offrono un esempio perpetuo di sangue trasudato pei vasi destinati alla sottile esalazione.

della materia e per una porzione della medesima la quale era venuta fuora da alcune rotture, mentre altrettanto non si riscontrava nelle parti preparate con iniezione più felice ove solo si osservavano le arterie che si ritorcono continue perfettamente nelle vene.

Di più inscgnano che si possa effettuare dalle estremità delle arterie chiamate *esalanti* anche un altra esalazione la quale si sviluppa dall' ambito esteriore di tutto il corpo umano e che si conosce sotto la denominazione di *sudere* o *insensibil trasperazione*. Ma considerando:

1°. Che se venga iniettata p. e. la colla colorita col vermiglione per l' arteria umerale ritorna tosto per le vene e tutte le artèrie e vene, purchè non seguano rotture, appariscono talmente turgide che la cute acquista il vero colore dell' iniezione.

2°. Che dalla superficie esteriore della cuticola trasuda la colla senza colore e resta condensata dal freddo.

3°. Che se col benefizio dell' acqua bollente si allontana la cuticola più marcate ci si offrono le papille e i vasi sanguigni che compongono le medesime.

4°. Che se col microscopio analizziamo le diverse parti della cute preparata come sopra, si rileva che le papille son coniche e prodotte dalla base fino all'apice da piccoli tronchi di vasi sanguigni quali coi suoi rami tortuosamente disposti tessono un intralciata rete e costantemente, continuato canale, si ritorcono dall'apice alla base:

Bisognerà necessariamente concludere che la suddetta dottrina è erronea in ogni sua parte come le altre allegate e fin quì analizzate, giacchè occupando i vasi sanguigni una superficie così immensa poco ci vuole a comprendere con quanta facilità possa emanarsi il *sudere* e l' *insensibil traspirazione* pei pori inorganici che in numero infinito sono scolpiti in ogni segmento e in ogni punto delle tuniche dei medesimi.

Obiettano da capo i fisiologi che pel sudore sanguigno si prova là terminazione delle arterie nei vasetti esalanti della cute (*a*); ma le arterie essendo continue nelle vene ne resulta che il sangue sortisse pei pori o per alcune lacerazioni; e se è suscettibile di sortire pei pori della cuticola, chi dubiterà che non possa passare anche per quelli che si rinvengono nelle tuniche delle arterie e delle vene?

Coi medesimi argomenti sostengono i fisiologi che le arterie terminano nelle cripte o follicoli glan-

---

(*a*) L'Haller riporta alcuni esempj di sudor sanguigno. Aristotile ne cita altri. Alcuni scrittori hanno osservato che detto sudor sanguigno è frequente sotto le ascelle di alcuni fanciulli. Musitano dal terrore vide emanare sudor di sangue. Per l'uso dell' arnica si è osservato un sudor rosso dal petto. Sudor di sangue pei pori della cute. Nelle febbri acute una *diapedesi*, specie di sudor sanguigno per cui le ascelle tingono le camicie. Nella febbre giammaica nascono alcune emorragie salutari dai soli pori della cute quali appena si posson reprimere. Zacuto Lusitano nella peste vide esempj consimili. I medesimi cruenti sudori uccisero molti al dir di Elvezio fra il quarto e quinto giorno nelle isole delle Antille abitate dai Francesi. In non pochi esempj i mensuali ripurgamenti trasudarono per tutta la cute capillata. In Boerave si legge un esempio di effusione sanguigna dalla radice dell'unghia d'un dito. Un giovine ogni tanto tempo emanava un sudore sanguigno dall' apice d' un dito minimo, crise necessaria che mancando egli si sentiva peggio. Un altro sudava sangue, per una cefalea, sotto le ascelle, fra i diti dei piedi, e sul dorso d' una mano. Sangue fluiva dalle orecchia, dall' apice dei diti dei piedi e delle mani, dalla punta della lingua, dall' ombellico e dagli angoli degli occhi, siccome si legge nelle Tras. Filos. al n°. 302. Sudore di sangue dalla cute, da una mano, e da una guancia come osservò Bartolino. Scrisse Zacuto che le emorroidi non bene espurgate si finirono di ripurgare pel sangue che ebbe esito per un poro insensibile della vagina. Stà registrato nelle Trans. Filos. un caso in cui il sangue sortì da alcuni pori che sembravano scolpiti da un ago nel capo, umero, cubito e diti d' un piede.

Omettiamo a bello studio di riportare i sudori cruenti degli scorbutici perchè posson seguire per rotture di vasi ancorchè le aperture non appariscano considerabili.

dolosi, ma colle stesse ragioni si rovescia la loro opinione (*a*).

(*a*) Nel tempo in cui quasi tutti i Fisiologi credevano che l'umore il quale si trova tanto nelle grandi quanto nelle piccole cavità si separasse dalle arterie esalanti e dai pori organici, Guglielmo Hunter pensò che derivasse dai pori inorganici, e ciò perle seguenti ragioni.

1°. Perchè occupatosi a sperimentare ogni genere di iniezione nei cadaveri, osservò che le sostanze le più sottili soltanto trasudavano dalle arterie nelle cavità intestinali e nel tessuto cellulare, e che le molecule del vermiglione, col quale era colorato il fluido iniettato, mai si introducevano nei detti vuoti, se i vasi in qualche punto non si erano rotti.

2.° Perchè avendo ripiene le arterie ebbe luogo di convincersi che non tosto la materia iniettata passava nel tessuto celluloso, ma si richiedeva un certo tempo e ciò si faceva gradatamente mentre le arterie trasudavano.

3.° Perchè immergendo nell' acqua limpida una porzione di intestino o l' apice dello stesso cuore dopo averlo lavato precedentemente in altro veicolo acquoso, vide che nessun umore sortiva a traverso le pareti dei vasi sanguigni perchè la dett' acqua limpida mai si tingeva di rosso colore.

4.° Finalmente perchè potè osservare che quando la bile dilata le pareti della cistifellea e tinge le parti adiacenti di giallo colore, il trasudamento si effettua pei pori inorganici:

In conseguenza di tuttociò fissò per massima generale che, ripetute le osservazioni, il trasudamento si fa sempre e in qualunque parte pei detti pori inorganici.

A questi argomenti dell' Hunter si è opposto l' Hewson sostenendo:

1°. Che sebbene iniettando le arterie, le sostanze le più sottili trasudino, non se ne può dedurre che altrettanto accada nel corpo vivente mentre le fibre ed i vasi godono allora quel grado di tensione che perdono colla vita. Soggiunge inoltre che se il medesimo trasudamento si facesse anche negli animali mentre vivono, mancherebbe il primo uso essenziale dei vasi sanguigni di contenere e trasferire il fluido, e la parte principale dell'umore acquoso non sarebbe trasportato ai reni o agli altri emuntorj per essere eliminato dal corpo, ma si travaserebbe nel tessuto celluloso e darebbe origine all' idrope intercutanea. E questo sembra molto più probabile all' Hewson perchè le fibre dei vasi sanguigni (concesso il trasudamento pei pori inorganici) dovrebbero essere esilissime e

Molti anatomici, riempiendo le arterie, avendo ripieni eziandio i vasi linfatici valvulosi, e avendo os-

---

pertugiate in maniera che l'acqua sarebbe costretta a passare a traverso il ventricolo, i lattei, il dutto toracico, arterie vene, cuore polmoni prima che giungesse ai reni; di qui, prosegue, ammessa quell'esalazione pei pori inorganici, se accompagneremo coll' immaginazione una goccia di tale umore la vedremo prima trasudare per il ventricolo o per un vaso latteo, poscia esser riassorbita, quindi da capo trasudare perchè sia riassorbita un altra volta. Ma questo non è sembrato all' HEWSON coerente alle leggi della natura perchè questa, per quello dice, non inganna la sua opera, nè ciocchè à fatto lo rifà un altra volta, perciò conclude esser maggiormente probabile che i vasi sanguigni sieno organizzati in maniera che contengano il fluido e lo portino alle diverse parti del corpo.

2°. Che se supponghiamo che gli umori quali umettano la superficie delle cavità e dei visceri trasudino dai di loro pori, così pei medesimi principj si dovranno ammettere gli stessi pori corrispondenti nelle membrane che gli tappezzano; ma concesso anche ciò siccome i vasi sanguigni, essendo cilindrici, con una piccolissima parte di loro soltanto trovansi a contatto della superficie delle membrane, mentre l' altra parte poi del suo cilindro riguarda gli interstizj, il trasudamento dovrebbe farsi dunque sempre più facile e copioso fra i detti interstizj che nelle cavità: e siccome ciocchè è trasudato nelle cavità nuovamente pei medesimi pori può ritornare fra gli interstizj in conseguenza si potrebbe combinare un anasarca con un ascite, lochè siccome il più delle volte non accade, ne deduce che gli umori non si separano pei pori inorganici, ma per le arterie esalanti.

3°. Insegna inoltre che variando le proprietà dei fluidi secondo i diversi gradi di salute, da questo chiaramente apparisce che i meati pei quali si separano non sono sempre i medesimi ed in conseguenza non sono inorganici, perocchè ora segregano l' uno ora l' altro fluido e qualche volta la stessà marcia la quale differisce molto dal sangue; e siccome questa si trova nelle cavità senza erosione ed esulcerazione di superficie, di qui nega che ciò possa seguire per semplice infiltrazione; nè concede che dal sangue si possa separare un fluido che nel medesimo non si contiene. Siccome poi all' oggetto di spiegare la secrezione della marcia bisogna ricorrere ai pori organici o alle arterie esalanti, così conclude esser consentaneo alle leggi della natura che la separazione della linfa si faccia per lo stesso organismo.

4.° Finalmente soggiunge che quantunque si accordi all'HUN-

servato in questi una linfa rossastra e cruenta si convinsero che le arterie terminassero nei linfatici valvu-

---

TER che il sangue il quale si osserva nelle cavità si raccolga per trasudamento, pure nei viventi sostiene che la cosa non và così in quella guisa che la bile la quale nei cadaveri trasuda dai pori e che macchia le parti limitrofe non si riscontra che produca lo stesso fenomeno negli animali viventi come egli osservò sezionandoli subito dopo morte:

Dalle dette riflessioni ne tira la conseguenza in ultimo che il fluido quale umetta le diverse cavità non sorte dai pori inorganici, ma dagli ostioli dell' arterie esalanti.

Così l' HEWSON. Pure con pace di questo sommo anatomico non posso in alcun modo accordar ciocchè ne deduce da tali osservazioni ed argomenti, perocchè,

1°. Essendosi dimostrato superiormente che le arterie ovunque si inosculano nelle vene, cioè formano un sol canale, e inoltre che le esalazioni si effettuano pei pori inorganici delle tuniche tanto nel tempo che i vasi sanguigni sono ripieni d' una materia iniettata, dopo evacuato il sangue per una ferita arteriosa, quanto infine negli stessi animali viventi, come gli esempj fin qui allegati abbastanza ed esuberantemente dimostrano, decadono totalmente le opposizioni dell' HEWSON. Nè vedo quelli assurdi che teme dal trasudamento dei pori inorganici, mentre cosa vi è di più semplice di un cilindro continuato composto di membrane le quali perchè porose danno esito alle particelle più sottili dei fluidi contenuti? E se più volte le dette particelle trasudano che perciò? i vasi assorbenti altrettante volte le riassorbono, e forse quest' organismo a bello studio lo dispose la natura affinchè i varj sottilissimi elementi degli umori si riscontrino più volte in vicendevoli combinazioni, secondo le leggi dell' affinità si uniscano e formino le sostanze animali in varia maniera composte; poichè tanto è lontano che la natura non disprezza la sua opera e che ciocchè fece non lo rifà di nuovo, come con troppo trasporto sostenne l' HEWSON, che anzi si dimostra con maniera affatto contraria che Ella tende a perfezionare le sue operazioni, mentre è onninamente consentaneo ai principj della medesima che i fenomeni delle cose naturali per una certa vicissitudine e quasi direi circolo di mutazioni si sostengano col di lei ajuto dalla dissoluzione dei corpi, e, nate in seguito altre unioni di elementi, se ne compongano dei nuovi.

2°. I vasetti sanguigni decorrono tortuosamente alla superficie dei visceri e delle cavità e si rendono prominenti al difuora, mentre la maggior parte del perimetro dei medesimi ordinaria-

quasi sempre trovai che si riempivano i linfatici, e che si conteneva in questi una linfa sanguinolenta, anzi lo stesso sangue. Ma da questi fenomeni mai ne dedussi, dopo fatte più e diverse osservazioni, che i linfatici prendano origine dalle arterie.

L' HUNTER, MONRO, e MECKEL appoggiati a ripetute esperienze notarono che i vasi linfatici non si riempivano se prima per alcune rotture arteriose la materia non si era stravasata nel tessuto celluloso. Siccome poi detti vasi linfatici sembravano costantemente riempirsi da questo tessuto, così ne dedussero che la loro origine derivasse dal medesimo. L' HUNTER indotto da un esame più scrupoloso reputò che non sempre si riempissero per gli estremi ostioli dei vasi linfatici dal tessuto celluloso, ma dalla rottura laterale dei vasi.

Dopo aver ammesso pertanto che la continuazione delle arterie nelle vene esclude quel genere di linfatici derivanti dalle estremità delle arterie; io ò rintracciato che la replezione di detti vasi linfatici per mezzo della iniezione introdotta nelle arterie sunnominate segue:

1.° Quando le particelle del fluido essendo così sottili da passare pei pori inorganici delle tuniche, esse trasudano dalle varie superficie del corpo e i linfatici che prendono origine dai medesimi luoghi colle di loro boccucce le assorbono.

2°. Quando le arterie avendo sofferta una lacerazione in qualche regione, la materia si stravasa nelle

---

Casi simili osservò l'HALLER, e in alcuni sperimenti vide che l'olio di terebentina, conservato il suo color rosso, si era introdotto nei vasi linfatici, mentre non sene scuopriva alcuno così colorito in altra parte cellulosa.

Lo stesso HALLER osservò spesso passare nei vasi linfatici e nel dutto toracico una linfa rossastra. ANTONIO NUCK sovente vi riscontrò una linfa cruenta. GUGLIELMO LANGLEY sostenne che nei linfatici degli strangolati apparisce quasi sempre rossa. EMANUEL KOENIG fa fede che nei vasi linfatici d'un asina si trovò una linfa sanguinolenta.

prossime cavità, di qui preme le parti, in forza della qual pressione si rompono i linfatici e per le rotture si riempiono: in questo caso si posson riempire anche per le boccucce inalanti.

3°. Contribuisce pure alla replezione suddivisata la presenza delle bocchette dei medesimi linfatici che si rinvengono nella superficie interna dei vasi sanguigni non come stromenti della circolazione, ma come parti componenti la tessitura dei vasi sanguigni medesimi (*a*).

Quante volte osservai una linfa rossastra nei linfatici, altrettante riscontrai un fluido consimile nelle cavità dalle quali nascevano i medesimi; quando in essi ò veduto il sangue, questo l'ò trovato stravasato nelle parti dalle quali traevano la loro origine. Da ciocchè ò detto apparisce che le arterie rosse non terminano nei linfatici, e che la forza del cuore nulla può sui medesimi.

Avendo osservato gli antichi che dalla superficie esterna del corpo e dalla cavità intestinale le sostanze si introducevano nella massa del sangue, non avendo essi cognizione dei linfatici valvulosi, si dierono a credere che questo transito si eseguisse per mezzo delle vene. In coerenza di quest'opinione assegnarono alle vene meseraiche l'ufficio di attingere il chilo, quali supposero che a guisa di mignatte lo succhiassero colle loro boccucce dal cavo degli intestini. Anche l'assorbimento nelle altre parti lo riferirono egualmente alle vene.

L'Aselli avendo scuoperti i vasi chiliferi o linfatici degli intestini pieni di chilo, e in seguito Rudbeck e Bartolino avendo ritrovati questi medesimi vasi in altre parti, decisero che da questi si doveano

---

(*a*) I vasi linfatici delle arterie e vene si fanno vedere per mezzo del microscopio dopochè negli animali le dette arterie e vene sono state iniettate d'un acqua calda colorata.

effettuare i riassorbimenti, e che perciò era da denegarsi alle vene una tale incombenza. Ma essendo molto possente la pregiudicata opinione alcuni soltanto abbracciarono questa dottrina; la maggior parte poi pensò che dall'interno degli intestini una porzione del chilo si assorbisse dalle vene meseraiche, un altra dai vasi lattei, mentre nelle altre parti poi erano di sentimento che un tale ufficio fosse onninamente devoluto esclusivamente alle vene. Quest' opinione radicò in maniera che da quell' epoca fino ai nostri tempi quasi tutti i fisiologi la professarono, e in molte e diverse maniere la difesero, se si eccettui l' Hunter e l' Hewson i quali richiamati ad esame gli antichi argomenti e conosciuti di poca forza, negarono l' assorbimento alle vene.

Io poi considerati i ripetuti esperimenti e le osservazioni dell' Hunter e dell' Hewson, e più accuratamente scandagliate le ragioni d' ambe le parti, e finalmente coadiuvato e stimolato dalle mie proprie, mi unii volentieri alla di loro opinione. Ecco gli argomenti ai quali si appoggiano coloro che referiscono l'assorzione alle vene.

1°. Essendo stato osservato in primo luogo che la materia iniettata per le arterie e per le vene sortiva dalle diverse superficie delle parti, ne argomentarono che numerosissime vene debbono prendere origine colle respettive boccucce da queste superficie.

Ma essendosi scuoperto per mezzo di microscopiche osservazioni che le arterie continuano nelle vene, e che le diverse sostanze posson sortire dalle stesse vene e passare nelle cavità del corpo o pei pori inorganici o per alcune rotture, però l'argomento non regge.

2°. Kaav Boerave avendo aperto a un cane subito dopo morte il torace e l'addome, eccitò tosto per una compressione fatta all'esofago il ventricolo a vomitare tutte le sostanze che riteneva; dipoi introdotta pura acqua tepida nel ventricolo, mossolo leggermente osservò che da piccole vene assetate si riassorbiva, passava nelle vene gastriche maggiori, e diluiva il sangue che in

esse si conteneva, e per esse era portata alla vena delle porte da cui si introduceva, attraversando il fegato, nella vena cava la quale si faceva molto turgida, come il seno, l'orecchietta, e lo stesso ventricolo destro del cuore. In allora avendo allacciata la vena cava presso quest' organo, ed avendo creata un incisione ben piccola inferiormente alla legatura ad una certa distanza, sortì subito vivo sangue, poscia sangue diluto dall'acqua, e in ultimo acqua pura. Con nojosa fatica continuò a introdurre molto leggermente per delle ore dell'acqua nello stesso stomaco senza mai omettere di agitarlo fino a che impallidirono tutti i vasi i quali apparvero onninamente orbati di globetti sanguigni per l'acqua riassorbita. Quando poi, impedito il regresso dell'acqua per l'esofago, riempiva gli intestini, essa veniva assorbita dalle vene meseraiche, e subito, siccome asserisce, dirigevasi similmente alla vena delle porte. Finalmente osservò che il ventricolo e gli intestini erano divenuti pallidi come un candido lino, e si era reso esangue lo stesso fegato. A questo sperimento di Kaav appoggiati ne deducono secondariamente che si assorbe l'acqua dall' interno degli intestini per gli ostioli delle vene, e che perciò anche così vien dimostrata l'esistenza delle vene assorbenti.

Io poi egualmente osservai, ripetendo l'esperimento di Kaav negli animali recentemente uccisi e nei cadaveri umani alquante ore dopo la morte, che si introduceva nelle vene e nelle arterie una maggiore o minor quantità di acqua; ma vidi anche che da ogni esterna superficie degli intestini ne trasudava una gran quantità, mentre della dett' acqua colorata coll' inchiostro avendone passata quattro libbre e mezza negli intestini d'un fanciullo, ne trasudò leggermente colorata in 24 ore dalla superficie esterna dei medesimi intestini, e dalle tuniche dei vasi sanguigni del mesenterio due libbre e mezzo. Nel cavo degli intestini ve ne rimasero 20 once, e l'altra erasi insinuata nei vasi dei predetti intestini e del mesenterio. Ma siccome una gran

quantità di acqua era trasudata dalla superficie esterna, per le stesse leggi si dovrà dire che fosse entrata nelle vene non però per opera delle radici assorbenti quali si immaginano, ma pei pori delle tuniche delle stesse vene. I vasi linfatici erano parimente ripieni d'acqua colorita la quale si faceva in essi strada pei pori delle tuniche, e per le origini dei medesimi, come rilevai col microscopio. Finalmente l'acqua potè penetrare nei vasi sanguigni anche per via di lacerazioni quali anche nello sperimento di Kaav saranno nate nel ventricolo, come io stesso nei miei ò avuto luogo più fiate di osservare, dopo averlo premuto dolcemente per procurare il vomito delle sostanze in esso contenute.

Ma essi rinforzano l'argomento raccontando che Mekel avendo spinta nelle vessichette seminali pel dutto deferente un fluido ceraceo sottilissimo tinto di colore rosso, potè rinvenire un plesso di minime vene iniettate della materia introdotta, lochè gli fece decidere che queste nascessero con delle bocchette dal cavo delle medesime: inoltre avendo insinuata dell'acqua e dell'aria nella vessica orinaria, osservò che tanto l'una che l'altra era passata egualmente nelle vene, fenomeno che lo confermò nell'opinione che le vene nascessero dalla cavità delle parti enarrate.

Ripetei parimente gli sperimenti di quest'uomo chiarissimo, ma rare fiate le materie spinte in dette cavità si ferono strada nelle vene, e tutte le volte che vi penetrarono si videro delle rotture alla superficie interna delle cavità medesime. Le pressioni frequentemente lacerano e l'aria sorte alla superficie esterna sotto la forma di bolle: l'acqua pure scappa a traverso i pori inorganici delle pareti.

Iniettai in 12 cadaveri le vessichette di colla tinta col vermiglione, e in una vessichetta soltanto la materia passò entro le vene e riempì anche l'iliaca interna. Aperta questa vessichetta ed esaminata attentamente nel suo interno, riscontrai, è vero, molte vene ed arterie minori ripiene della materia iniettata, ma vi rinvenni

in ultimo una lacerazione cospicua in un tronco venoso per cui l'iniezione si era fatta strada nei vasi enarrati. Da cinque vessichette la materia iniettata, rotte le membrane, sene sortì. Vi erano rimaste 18. vessichette nelle quali si conservò l'iniezione, e in tre principalmente la colla senza colore aveva penetrati i vasi linfatici valvulosi.

In dodici vessichette poi introdussi dell'aria e poscia dell'acqua: da due l'aria passò nelle vene ma penetrò anche le tuniche delle vessichette medesime e ne sortì all' esterno sotto l'aspetto di bolle. Nelle altre rimase incarcerata nel cavo. Dal predivisato ultimo mio sperimento ne risulta che siccome una gran porzione d'aria si era sprigionata a traverso le porosità delle tuniche delle vessichette, così anche quella che si era introdotta nelle vene prendesse la strada dei pori inorganici delle medesime.

Inoltre avendo ripieni, lo stesso Meckel, i vasi lattiferi delle mammelle col mercurio, e avendo osservato che desso passava nelle vene e nei vasi linfatici, ne inferì che le vene ed i vasi linfatici si congiungevano per anastomisi coi tuboli lattiferi.

Iniettai io stesso in ambe le mammelle di due cadaveri il mercurio pei tubi lattiferi, ma vidi che, ripiene le celle cui portano i medesimi, non penetrò nè nelle vene, nè nei linfatici.

Finalmente per dare l'ultima mano a questo genere di sperimenti mi diedi carico di introdurre più volte e in varj soggetti per l'uretere nel pelvi l'aria il mercurio ed altre sostanze quali avendovele spinte con valida pressione, rilevai che erano penetrate qualche volta nelle vene e nei vasi linfatici senza interruzione di cammino, qualche volta erano rimaste nel pelvi, e qualche altra volta in ultimo, rotte le membrane, erano passate fra il rene e la di lui tunica propria Fatto ciò, avendo sottoposte al riscontro con massima diligenza le membrane del pelvi, mai ebbi la sorte di veder ripiene di mercurio le prime radici dei vasi linfatici,

ma questo metallo si conteneva soltanto nei tronchi maggiori delle medesime. In ultimo rinvenni alla base delle papille, ove i tronchi delle vene e dei vasi linfatici si uniscono strettamente colla membrana del pelvi, delle rotture per le quali si era fatto strada il mercurio, l'aria, e le altre sostanze nelle vene e nei vasi linfatici principali. In forza di questi sperimenti e di quelli dell'Hewson fatti nel mesenterio d'una testuggine, in cui il mercurio dai vasi lattei passò nelle vene comuni per alcune rotture, senza le quali si spargeva altrove, finalmente sene può dedurre che nei casi allegati dal Meckel il mercurio si facesse strada da tubi lattiferi nelle vene e vasi linfatici per mezzo di lacerazioni.

3°. I facitori delle vene inalanti rimarcano, onde avvalorare la di loro opinione anche gli esempj dell'idrope nata da un tumore comprimente le vene o da un allacciatura delle vene medesime, e gli esempj dell'edema delle estremità inferiore nelle donne gravide. Ma questi resteranno spogliati di ogni ombra di rilievo alla considerazione che l'idrope nasce da un ostruzione delle glandole e da una compressione o atonia dei vasi linfatici, e che ad aumentarla vi posson concorrere anche i vasi sanguigni inquantochè per la compressione si dilatano, inturgidiscono, e trasudano pei pori inorganici una maggior quantità di umore.

In quanto all'allacciatura delle vene merita di essere esposto che Lower avendo legata la cava inferiore in un cane osservò svilupparsi un ascite, e parimente avendo allacciate le jugulari in altro cane ne venne dietro un idropisia di capo; ma quantunque dietro quest'allacciatura non sempre ne nasca un tale effetto, a confessione dell'Hunter e di Swieten, pure detta idrope potrebbe esser favorita singolarmente dalla compromissione di molti linfatici nel laccio, la cosuetudine dei quali è di abbracciare i vasi sanguigni principali. Ma ancorchè si conceda a Lower che qualche

volta e specialmente quando legò la vena cava non comprendesse nel laccio vasi linfatici, pure la cosa si può spiegare diversamente. Allacciate le vene il sangue si riunisce, si ammassa, dilata e distende i vasi, e allora le parti le più sottili trasudano in maggior quantità pei pori, e si forma l' idrope. Alla medesima compressione dei linfatici nelle donne gravide s'attribuisce lo stesso fenomeno dell' edema.

4°. Adducono finalmente, per sostenere le supposte vene inalanti, che nelle vene meseraiche si è osservato qualche volta il chilo bianco ben distinto dal sangue col quale andava in esse a confondersi; ma questo fenomeno niente prova, mentre qualche volta se ne estrae uno consimile nella flebotomia delle vene del braccio o del piede, quantunque Giovanni Hunter ci assicuri che nei suoi sperimenti in niun conto potè vedere nelle vene meseraiche suddette il chilo mescolato col sangue, mentre erano turgidi i chiliferi per lo chilo, e ritrovasse in esse un sangue del tutto simile a quello delle altre vene. Quando poi introdusse in alcune porzioni di intestino di diversi animali il latte diluto e colorito d' indaco, un acqua calda o una soluzione di muschio, evacuate qualche volta le vene dal sangue e qualche volta allacciate, rilevò che i vasi linfatici quali nascevano dalle dette porzioni di intestino si caricavano delle enarrate sostanze e che niente passava nelle vene. Avendo poi egli oltre a ciò iniettato del latte nelle arterie e vene del mesenterio mai penetrò negli intestini nel tempo che si conteneva in essi dell'amido diluto e colorato coll' indaco, rimanendo nelle vene senza restar neppur tinto di ceruleo colore. Queste esperienze le ripetei anch' io col medesimo resultato, a differenza che mi assicurai che qualche volta le sostanze le più sottili tinte di leggiero colore trasudarono pei pori delle vene nell' interno degli intestini.

Niente finalmente di certo possiamo stabilire della struttura della placenta non essendo stati iniettati an-

cora nella medesima i vasi linfatici (*a*); ma pare al certo che anche a questo corpo non si possano impugnare in quella maniera che la loro esistenza, quale veniva da molti fisiologi negata del pari negli uccelli, anfibj, e pesci, e in molte altre parti del corpo umano, vi è stata riscontrata dall' HEWSON positivamente, e come nel cervello umano, pleura, peritoneo e cute ve gli ò rintracciati io stessò, lochè confermano inferiormente le mie osservazioni.

Dalle cose dette finquì molto più si dimostra: 1°. che non esistono vene assorbenti o inalanti, 2°. che tutte le arterie terminano nelle vene, 3°. e che le secrezioni degli umori di qualunque genere non solo si effettuano pei pori delle arterie, come antecedentemente avevano stabilito, ma si sviluppano in maggior quantità per le tuniche delle vene quali si offrono più flosce, maggiormente porose e più dilatate. L'assorzione poi forza è che si referisca ad un altro sistema di vasi chiamati assorbenti, o linfatici valvulosi (14.).

(*a*) In alquante osservazioni stabilite nelle secondine vidi nella membrana filamentosa o esterna certi vasi pellucidi quali avevano le sembianze di vasi linfatici; ma ancora non ò potuto iniettargli.

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti alla Sezione Seconda.

(Not. 9.) *Ultima riconosciuta struttura del pene, del clitoride e di altre parti dette* cavernose, *con più la discussione delle vertenze insorte fra gli Scrittori moderni in ordine alle medesime .*

Allo spuntare del 1795 allorchè pubblicò il MASCAGNI la seconda edizione dei vasi linfatici, ammetteva sempre, siccome abbiamo sentito nella suddetta sezione, le celle di mezzo fra le arterie e le vene nell' organizzazione del *pene* e del *clitoride;* ma se si considera l' epoca nella quale scrisse non aveva fatto poco a smontare una farragione di sistemi e di vasi immaginarj, far vedere e quasi toccar con mano la continuazione delle arterie nelle vene in tutte le altre parti del corpo animale. Peraltro sospettando sempre una continuazione immediata e diretta anche in questi organi, dall'anno predivisato fino al 1812 non si stancò mai di sottoporgli ai resultati dei suoi più giudiziosi sperimenti; e poichè pertinace fatica vince tutto, così nella predivisata ultim' epoca, dopo reiterati ben mille e mille volte i vari generi di tentativi e di osservazioni, arrivò a discuoprire completamente il misterioso arcano dell' intima organizzazione di dette parti, dimostrando all' ultima evidenza che non vi anno luogo celle, ma che le arterie ben minori di numero si inosculano nelle vene, e che l' erezione, o floscezza del pene segue per semplice replezione, e deplezione di soli vasi.

Sembra a prima vista strano come al MASCAGNI, che ai primi sperimenti arrivò a confermare apertamente in tutta la macchina animale, la continuazione presentita in parte dall'HUNTER e SPALLANZANI delle arterie nelle vene, non riuscisse prima di dilucidare completamente l' interna organizzazione di tutti i corpi cavernosi. Ma se vorremo per un istante riflettere che le arterie quali si distribuiscono al pene sono scarse di numero e piccole di diametro per le quali iniettando nulla si conclude, e che volendo far pervenire l' iniezione nel detto pene per le vene si rende del pari difficile il successo dovendo sospingere contro la corrente e però superare l'ostacolo delle valvule; converremo che non vi voleva altro che la sofferenza, l'assiduità, e l' impegno del MASCAGNI per arrivare a disvelare la struttura d' una parte, la quale quanto più aveva destata la curiosità degli osservatori, tanto più si era sforzata di sottrarsi alle indagini dei medesimi.

Pertanto rilevando egli fin da principio, siccome encinuammo, che per le arterie pudende l'iniezione non penetrava, si rivolse ad iniettare per la vena dorsale. Con questo mezzo avendo osservato poi che se qualche volta gli riusciva superare la resistenza che opponevano le valvule alla materia che introduceva, ciò seguiva in ragione diretta della gioventù dei soggetti nelle quali dette valvule sono assai meno sviluppate, così si prese la pena di rinnovare più fiate questi tentativi nei cadaveri di fanciulli nei quali, prima d'ogn'altro, li bastò l'animo d'iniettare sul finire dello stess'anno 1795 la parte spungiosa dell'uretra col glande, quale osservò fabbricata di ammassi di vene con poche arterie senza celle, ammassi che nel 1805 quando gli fece disegnare, denominò *plessi venosi* in sostituzione dell'antico nome *corpo spungioso* dell'uretra.

Il Sig. Moreschi pubblicò in un suo Commentario, *De urethrae glandisque structura*, che nel 1810 egli e non il Mascagni aveva fatta la scoperta dei *plessi venosi* dell'uretra, quali pretese singolarizzargli col nome di *plessi vascolari*; Ma poichè il Mascagni ne aveva trattato fino da un epoca molto più remota, giacchè nel 1805 fece incidere, come enunciai, e dimostrò sul cadavere i detti *plessi venosi* ad una folla di scolari; e fino dal 1809 fe' conoscere pubblicamente questo suo ritrovato anche agli illustri Cuvier, Balbo, e Coiffer deputati dal Governo francese per l'organizzazione degli studj in Toscana; e poichè finalmente il Farnese, quelli che scrisse l'altre volte citato Elogio del Mascagni esponendo molte teorie e scoperte di questo nostro comune Precettore, contesta al Dott. Moreschi di averlo avvisato ed istruito nel detto anno 1810 di questa scoperta mascagnana mentre per un accidentale combinazione avendo detto Moreschi ripieno una volta soltanto o due al più alcuni pochi vasi sanguigni della sol'uretra, nel tempo che tentava altro lavoro, mostrò quest'istess' iniezione al Farnese, come rilevasi da quanto più estesamente ne parla lo stesso Farnese nelle sue noti addizionali; così è ben dovere che io pure mi unisca a lui per rivendicare tutto il merito del suddetto ritrovato al Professor Mascagni.

Fatta questa bella scoperta allora sì che crebbe a dismisura nel nostro grande anatomico l'impegno di rinvenire anche la natura dei fili su cui era montato l'organismo dei corpi cavernosi dello stesso pene. E per quanto nell'immenso numero dei tentativi egli avesse acquistate delle probabilità tali da cerziorare le sue congetture, pure fino all'anno 1812 non potè soddisfare completamente le sue avide ma giuste ricerche. Alfine in dett'anno restò sorpreso il misterioso arcano, e ne giojva vittorioso il Mascagni, quando preso in mano un pene preparato ed iniettato in ogni sua parte da qualche anno, quasi inaspettatamente mirandolo, me presente, alla sua radice già sezionata, osservò che il tempo, le tignole, o altri insetti avendo consumata la cellulare che teneva

collegati i vasi contenuti nella membrana resistente ma elastica destinata a fasciare e dividere fra loro i così detti corpi cavernosi, vedevansi nudi nudi e, per così esprimermi, il solo scheletro dell'intreccio ammirabile ed indescrivibile di vasi che senza interruzione di celle più vene assai che arterie, offrivano una preparazione anatomica non mai più veduta e per mille titoli sorprendente. Impegnato anch'io a ripetere tali sperimenti, mi riuscì di preparare un pene che tuttavia conservo.

Premessa così l'ultima riconosciuta struttura del pene, ne viene per corollario la spiegazione dell'eretismo o, erezione, ed abbassamento o mollizie del medesimo.

Per un irritazione meccanica, o per un giuoco della fantasia stimolati i nervi che si distribuiscono al pene, debbono essi richiamarvi una quantità maggiore di sangue il quale non può fare a meno di soffrirvi un ritardo.

1.° Perchè i vasi sanguigni che compongono la fabbrica di quest'organo essendo nella maggiorparte vene, non anno forza di reagire sul fluido che le riempie.

2.° Perchè le medesime formando un vero gomitolo di vasi disposti in moltissimi giri ed angoli, offrono al sangue circolante pei medesimi un obice non indifferente alla di lui retrocessione.

3.° Perchè in ultimo i muscoli ischio cavernosi principalmente irritati comprimendo le radici di detti vasi, rinforzano alla base del pene l'ostacolo degli angoli e dei giri dei vasi medesimi.

Nella sopradescritta maniera si impegna la parte ad eseguir quella funzione cui ci sentiamo trascinati per la necessaria riproduzione degli esseri. Ma questa funzione eseguita appena, quantunque i muscoli rilasciandosi dieno libero il regresso al sangue, vi era bisogno che una forza elastica agisse esteriormente sul medesimo, e supplisse all'insufficenza dell'azione delle vene, onde restituire all'organo il suo stato naturale Questa forza la ritroviamo insita in quella membrana che abbiamo detto contenere i vasi che costituiscono i così detti corpi cavernosi, e che il Mascagni denominava *cellulosa compatta* Infatti mi rammento che iniettando egli un pene per una ferita un pò troppo estesa, si osservò che cessando di spingere il fluido, la detta membrana reagiva sopra i corpi cavernosi iniettati ed obbligava la materia a sortire per i vasi recisi, detumefacendosi il pene già turgido per l'iniezione.

Noteremo quì di passaggio che non è mancato chi abbia attribuita l'erezione del pene, del clitoride e dei capezzoli, come pure l'ingrossamento delle papille della lingua, e la contrazione dell'iride alla turgescenza delle laminette cellulose che supposero comporre il tessuto cellulare, ma quanto la detta opinione sia destituta di appoggio ci è stato fatto conoscere dal Professor Mascagni col mezzo delle sue felici iniezioni, in virtù delle quali

si prova che i detti fenomeni seguono sempre per replezione o deplezione di soli vasi sanguigni come rimarcherò anche altrove.

Noteremo finalmente che nelle femmine non solo la struttura dell'uretra, ma anche quella del clitoride è simile alla fabbrica dei corpi cavernosi del pene, e del corpo spungioso dell' uretra virile. Di più nelle femmine si rinviene dietro il muscolo costrittor del cunno, posto all' ingresso della vagina, un altro ammasso di vene le quali coi loro plessi costituiscono una specie di corpo spungioso che circonda tutta la vagina medesima.

Ci riserbiamo di analizzare le vertenze insorte fra ANTOMMARCHI e FARNESE intorno alla struttura delle ninfe, e dei ligamenti rotondi creduti da quest'ultimo composti di plessi venosi, quando tratteremo dell' utero e sue appertenenze.

(10.) *Descrizione anatomico-fisiologica dei reni.*

I reni, situati nel bassoventre dietro al peritoneo, sono gli organi destinati a separare, siccome ognuno sa, l'orina. Essi trovansi involti in una cassula loro particolare assai densa e guarnita di molta pinguedine, sotto della quale se ne trova un altra molto tenue e liscia la quale, dopo avergli rivestiti all'esterno, si rivolge lungo il margine del seno di ciascun rene e va a terminare fasciando il detto seno e le vene ed i vasi linfatici che sortono, e le arterie ed i nervi che entrano nello stesso rene. Sollevando tal membrana dopo le iniezioni, vedesi apertamente che è composta di vasi sanguigni e linfatici quali si compenetrano con quelli della sostanza del rene, venendo le arterie dall' interno dell' uno a distribuirsi alla medesima, e passando dall' esterno di questa le vene ed i vasi linfatici alla sostanza del rene suddivisato.

Resa così nuda la superficie esterna di questo viscere vedesi assai meglio la sua divisione in lobi quali si suddividono in acini e questi in celle ciascuna delle quali è provveduta del suo respettivo canalino, come le dissezioni e le analisi anno comprovato.

Proseguendo adesso nella descrizione anatomica dei reni fa duopo rammentare che dessi dividonsi in sostanza *corticale*, *vascolare*, e *tubolare o papillare*.

Risulta la sostanza corticale da ammassi di celle e di canalini che da essa derivano, non che da tronchiccioli provenienti della riunione di detti canalini.

Costa la vascolare della nuova riunione e concatenazione dei suddescritti canalini e tronchiccioli in tronchi più grossi, ed

È composta la tubolare o papillare dell' intima riunione e concentrazione di detti tronchi in tuboli quali ammassati formano le papille circoscritte dalle respettive membrane.

Tutte le predescritte parti sono organizzate di vasi sanguigni i vasi linfatici e nervi quali intrecciatisi fra loro formano due membrane che compongono esteriormente le celle ed i canalini, mentre tutta la superficie interna di dette celle, canalini, tronchi, e tuboli è tappezzata da altra membrana costrutta di soli linfatici, quali riportano in circolo la parte più fluida dell' orina che si separa dai vasi sanguigni delle due membrane sopraccennate. Detta membranuzza è continuazione della cuticola la quale si interna nelle predette cavità, come in appresso.

Pervenuta la cuticola assai attenuata torno torno all' orifizjo esterno dell' uretra tanto nel maschio che nella femmina, si arrovescia internamente e si avanza a vestire la stess'uretra e la vessica. Dopo ciò si insinua per gli orifizj degli ureteri, ne riveste la di lor supeficie, passa altresì a rivestire l' interno della pelvi dei reni colle respettive digitazioni, ricuopre le papille e dietro alle aperture dei tuboli oriuiferi và nell' interno degli stessi tuboli (i quali formano le papille) e da questi nei tronchi e nei rami (che costituiscono la sostanza vascolosa), ed infine pei canalini derivanti da ciascuna delle celle (le quali formano la sostanza corticale), dopo il rivestimento della superficie interna dei canalini medesimi, passa a rivestire anche quella delle celle pvedivisate.

In forza dell' estensione immensa che à la superficie interna di questa membrana chiaro rilevasi quanta dose di orina debbano assorbire i linfatici della medesima, e quanta ne debbano riportare al canal toracico quando le glandole degli stessi linfatici libero ne permettono il transito, e quando singolarmente inceppato il corso agli umori di qualche parte, come negli idropici, più libero è permesso lo scarico ai linfatici derivanti da reni perchè trovano le glandole, che anno in comune coi linfatici d' altre parti, vuote d' umori. Allora appunto è quando le orine scarseggiano, si riducono più dense, cariche di sali e colorite, caratteri che in questo fluido non si cangiano finchè coll' attività dei rimedj o colla forza organica della natura non si rimettono in circolo gli umori stagnanti, quali pervenendo poscia alle suddette glandole comuni a loro stessi e agli umori assorbiti dai reni, vengono a tenere in collo lo sgravio dei linfatici di questi reni e a diminuire il di loro assorbimento da tutte le superficie interne renali, e conseguentemente vengono anche a dar luogo all'aumento della massa orinosa, che, così resa più fluida e più scolorita, cola dalle celle col mezzo dei canalini, rami, tronchi, e tuboli nel pelvi e nella vessica.

Se poi le dette glandole nelle quali si scaricano i linfatici dei reni vengano per qualche causa ad ostruersi (impedito in tal guisa il corso al fluido contenuto nei medesimi, e resi impotenti di nuovamente assorbire dalle cavità renali da cui derivano) tutto ciò che is epara dai vasi sanguigni di questi organi essendo costretto a

colare nella vessica, dà luogo così ad una specie di diabete come meglio esporremo fra non molto.

Resulta pertanto da quello che si è esposto che l'orina non è direttamente una conseguenza della bevanda che in luogo di passar tosto per gli intestini, vada in un subito ai reni o penetri nell'atto nei di loro vasi sanguigni e là si separi; ma ella è quel fluido che già era per separarsi dal sangue, reso più copioso e più sciolto a causa dell'impedito libero trasporto pei vasi assorbenti renali degli umori che riportavano in maggior copia quando erano meno pieni gli assorbenti degli intestini avanti la bevanda, e che in virtù della bevanda stessa sono questi ultimi resi talmente turgidi in un istante da ritardare il versamento della parte più sottile attratta dai reni come divisammo superiormente ed altrove.

Ma la cosa essendo così, come pur troppo lo è, come spiegare l'odore di cui si caricano le orine dopo l'uso d'una qualche bevanda o di qualche cibo odoroso? Dice il MASCAGNI che le dette sostanze odorose passando tosto negli intestini, e la bevanda singolarmente, può comunicare il suo odor volatile anche agli altri sacchi membranosi che si contengono nello stesso bassoventre come alla vessica, e all'orina, senza ammettere fra le dette parti delle comunicazioni o rapporti che non esistono assolutamente. In riprova di ciò, io posso aggiungere che avendo prescritta ad un uomo, che non beveva che lattate e poco brodo, copiosa unzione d'olio con molto laudano sul bassoventre e parti della generazione, l'orina sortì quindi del colore e dell'odore stesso del laudano per tutto il tempo che fù continuata la detta unzione.

(Not. 11.) *Reflussioni umorali per ostruzione delle glandole linfatiche*.

Non merita di esser revocata in dubbio la novella dottrina delle reflussioni umorali per l'ostruzione delle glandole linfatiche giacchè l'esperienza ci fa conoscere che quest'ostruzione porta evidentemente ai predetti sconcerti, come alla produzione qualche volta dello stesso diabete, in quella guisa che fu divisato dal nostro Autore.

Infatti bene spesso nel flusso celiaco, e costantemente nella tabe meseraica osservasi la scirrescenza o almeno l'infarcimento delle glandole del mesenterio; affezione che tenendo in collo i linfatici degli intestini viene a far sì che il chilo, non altrimenti assorbito, fluisca per secesso colle materie fecali e dia luogo agli scioglimenti e alle diarree.

Anche nella corizza la cosa và così: ostrutte o per lo meno ingorgate le glandole linfatiche del collo a traverso le quali non possono scaricarsi gli assorbenti della *schneideriana* della parte

più sottile attratta dall'interno delle cripte o follicoli glandolosi, il detto umore più tenue unito al più denso, dopo essersi viziato per la sua miscela e prolungato soggiorno entro i suoi recipienti, resosi più acre e più sottile e più abbondante, regurgita per le bocchette delle cripte nelle narici e fluisce giù dal naso.

Ostrutte le glandole dell'inguinaglia o pel virus sifilitico riassorbito e portatovi dei linfatici del glande e respettivo prepuzio, o per altra causa ancora, i linfatici che vi conducono la parte più sottile del muco separatosi nei follicoli glandolosi della nervea dell'uretra destinato a spalmare la superficie interna dell'uretra medesima, non potendo sfondare in avanti per le dette glandole si mantengon turgidi, e quindi tuttociò che si separa in appresso, non potendo più avere accesso nei medesimi, è obbligato a fluire e colar dall uretra irritando e infiammando le parti costituendo così la scolazione. Questa malattia prodotta da tale ostruzione glandolare si potrebbe a mio credere appellar *secondaria*, accordando il nome di *primitiva* a quella che deriva dal pus imboccato per l'orifizio esterno dell'uretra e che, infiammate le sue membrane, aumenta la secrezione in maniera da sbilanciare con quella dose che può esser riassorbita dai linfatici quali entrano alla composizione delle membrane medesime; ma anche questa specie di scolo può dar luogo in appresso all'ostruzione delle glandole, e così di *primitiva* divenire ad un tempo anche *secondaria*.

Dietro questa dottrina desunta dallo stato delle parti sì in stato sano che morboso, ognuno vede quanto debban giovare le spalmature di unguento mercuriato, di linimento volatile, o di altro deostruente più analogo e con faciente alla patògenia e stato della malattia, fatte agli articoli inferiori negli infarcimenti delle glandole linfatiche degli inguini e del bassoventre: alla parre anteriore e laterali della mascella inferiore, regioni mastoidee, e parti superiori del capo nella corizza allo scopo di deostuerè le glandole summentovate, onde a traverso le medesime si possano scaricare quei linfatici che tengono in collo le diverse secrezioni regurgitanti dalle cellette e follicoli glandolosi, costituendo come avvertimmo, la corizza, lo scolo uretrale, ed altri proflnj o per lo meno altri ingorghi morbosi.

Nel leggere in questo momento l'erudità ma non saprei dire quanto util, memoria dell'illustre Sofmmerring sopra le malattie del sistema linfatico, pare che convenga al §. XVI. col Kortum del di cui sentimento sembra essere anche il Bierchen che nel catarro proveniente dal dolor reumatico dei denti e nella corizza, le glandole del collo si ammalino secondariamente, e che riacquistino il di loro primitivo stato di salute dopo scomparso il catarro. Ma ordinariamente la cosa è viceversa; l'ostruzione delle glandole è primitiva ed il catarro secondario.

(Not. 12.) *Struttura dei visceri con dutto escretore in generale, e delle mammelle in particolare. Secrezione, escrezione e riassorbimento in generale; e deviazione del latte in particolare. Finalmente saggio sulle metastasi.*

In proposito di turgescenza di mammelle mi si affaccia alla mente l'enigmatico problema che à tanto agitato in tutte le epoche della medicina le menti dei fisiologi sul fenomeno della *retrocessione o deviazione del latte* dalle mammelle medesime, e l'idea del riassorbimento d'altre secrezioni riguardanti altri visceri; fenomeni che mercè la scoperta dei vasi linfatici si sviluppano oggimai nel modo il più facile e il più soddisfacente, come faremo conoscere, premesso il riepilogo della struttura degli organi secernenti in generale, e delle mammelle in particolare, come pure premessa la maniera colla quale si effettuano le secrezioni.

Tutta l'immensa serie delle glandole *conglomerate*, al maggior numero delle quali meglio accordasi la voce di *visceri*, costano di *lobi acini* e *celle*. Queste celle son composte esteriormente da una membrana tessuta di vasi sanguigni, vasi linfatici e nervi, e internamente da altra membrana formata di puri assorbenti. Dalle dette celle ne nascono tanti canalini i quali, riuniti insieme, vanno a comporre un canale principale loro comune che si appella dutto escretore. Questo resulta più che altro dalla stretta riunione delle dette due membrane chiamate *cellulosa compatta*, e *vellutata*, la prima delle quali è costrutta di vasi sanguigni e linfatici, e la seconda costa di questi ultimi esclusivamente. Ogni canalino rimettente nel suddetto dutto è egualmente composto da un prolungamento delle predescritte membrane più attenuate perchè continuazioni di quelle che attenuate più che mai compongono le celle dei visceri in generale.

Un immagine di analogia brillantissima dell' organizzazione di questi stessi visceri ci si rappresenta nella considerazione analitica della figura, struttura, e connessioni di un grappolo d'uva (*tirso*) mentre ivi ci si offrono i *lobi* nelle prime spartizioni del grappolo, gli *acini* nelle suddivisioni delle dette spartizioni, e le celle nei chicchi che compongono la parte essenziale di questo frutto.

La prodigiosa riunione poi di tali chicchi al gambo principale col mezzo di altri gambetti più piccoli ci somministra un idea chiara e distinta dei canalini quali nati dalle *celle* vanno a comporre, dopo essersi riuniti fra loro, il dutto escretorio principale nel gambo suddivisato.

Nelle mammelle la cosa non diversifica che in questo, cioè, che i *canalini galattoferi*, in numero ordinariamente di 15, nati da altrettanti lobi distinti (ciascuno dei quali si suddivide in celle, le quali si comunicano fra loro per opera dei canali che da esse de-

rivano) non vanno a riunirsi in un tronco solo, ma si affacciano separatamente alla papilla. La natura sempre provida e previdente à deviato in quest' organo dalla regola generale, e perchè in un medesimo tempo vi fossero più strade che conducessero il latte alla papilla, e perchè l' ostruzione di una o più di esse non inceppasse un operazione di prima necessità per la nutrizione dei neonati.

Non dee in questo luogo non essere accennato che nella nostra macchina vi sono delle glandole conglomerate composte di sole celle senza canalini, nelle quali la separazione si fà come nelle altre, e il riassorbimento della separazione medesima è affidato esclusivamente al sistema assorbente, come descrivendo la milza farò meglio conoscere nel 2°. Tomo.

In detto secondo Tomo sarà nostra cura di parlare dei testicoli, e di far cenno anche del cervello, ove si tratterà delle meningi singolarmente, perchè questi visceri si allontanano di troppo dal modello su cui son montati gli altri con detto escretore.

Ma ritornando al trattamento dei visceri in genere ecco il momento e l' opportunità di annunziare, che tutte le secrezioni, che si operano in essi, distillano dai pori *inorganici* dei vasi sanguigni. Questi vasi componendo la parte principale della prima membrana delle celle come si insegnò, trasudano pei di loro pori nel cavo delle medesime celle un umore, il quale vi si elabora, e di cui la parte la più sottile si riassorbe dai linfaticì della seconda membrana ed è portata nella massa del sangue, mentre la più densa imbocca nel canalino, si unisce all' altra d' altri canalini, e finalmente pervenuta al dutto escretore sorte all' esterno sempre più depurata, giacchè anche dalla superficie interna dei canalini e dutti escretorj i vasi linfatici che, come avvertii, compongono la di loro membrana interiore, riassorbono sempre la parte la più sottile.

Passando adesso al processo impiegato dalla natura per la deviazione del latte è necessario premettere.

1°. Che quest' umore, attesa la comunicazione immediata dei vasi sanguigni *epigastrici* coi *mammarj interni*, incomincia a segregarsi dopo il parto per un regurgito di sangue che determina l' utero alle mammelle in forza della compressione che egli stesso col suo volume materiale esercita sui vasi sanguigni e linfatici iliaci, nonchè su molti altri nel ricadere dopo l' espulsione del feto nel bacino.

2°. Che i vasi linfatici principali nati dalla superficie interna delle celle componenti il corpo glandoloso delle mammelle, dopo avere attraversate le glandole assillari nelle quali comunicano con molti altri linfatici, vanno a rimettere nelle vene jugulari e succlavie, come più dettagliatamente rileveremo nel secondo Volume.

Ciò premesso, tutte le volte che nel corso della separazione del latte venga a mancare, per qualunque causa, la succione la quale

invita e promuove non tanto la separazione quanto la stessa escrezione del latte dalle celle e respettivi seni e condotti, i quali per l'elasticità delle di loro membrane favoriscono ed incalzano la detta escrezione, ne segue che quest'umore rimanga stazionario in totalità entro le celle medesime e dutti escretorj, e gli assorbenti soliti riportare in dietro la parte la più sottile assorbano anche la più densa e la portino così nella gran circolazione, in quella guisa appunto che in occorrenza di allacciatura del condotto *stenoniano* (come praticò con successo per una ferita in un cavallo VIBONG Professore di veterinaria a Kopenhaghen) la saliva separata e che continua a separarsi, dopo la detta allaciatura, nella parotide, non potendo fluire in bocca, vien riassorbita e portata in circolo dai linfatici inalanti colle di loro boccuccie alla superficie interiore delle celle, dalla riunione e concatenazione delle quali resulta la stessa parotide.

Certamente colla conoscenza minuta di questi vasi e del di loro ufficio il fenomeno non può esser disvelato in una maniera più facile più convincente e più sicura.

Ma che diremo delle opinioni di tanti insigni Scrittori che anno sostenuto in questi casi che il latte, onde eliminarsi, si porti all'utero ai reni agli intestini alla pelle? Io dico che essi per avere scritto in un epoca nella quale mancava quella bussola che qual altro filo arianneo serve di fida scorta per sortire dal più intralciato laberinto onde arrivare finalmente a conosce la spiegazione adeguata di tutti i fenomeni riguardanti la fisiologià e la patologià, sieno molto scusabili, mentre avanti che la Toscana potesse gloriarsi delle preziosissime scoperte del profondo MASCAGNI non si poteva intendere come la cosa andasse precisamente. Ma interessandomi che il merito di Scrittori sì celebri non resti nella più piccola parte ecclissato dalle mie parole quali sembrano riprovare a prima vista in tal circostanza qualunque alterazione ai detti organi, e dirò piuttosto tali credute metastasi; siccome effettivamente nel periodo della deviazione del latte qualche volta si osserva un certo reale attacco alle predette parti, ecco che io mi accingo a darne idonea spiegazione.

Le vene giugulari e succlavie trovandosi nella deviazione di cui si parla straordinariamente ripiene di quella dose molto rispettabil di latte che serviva e dovea servire alla nutrizione della prole, è facile intendere come la parte più sottile d'ogn'altra secrezione che si effettua contemporaneamente nei visceri del corpo umano, la quale riassorbita dai linfatici di ciascuni visceri doveasi per legge costante di natura versare in ultimo nelle suddette vene, debba soffrire più o meno un ritardo nelle sue cavità respettive, quivi pel suo soggiorno viziarsi e riunita alla più densa farsi strada pel dutto escretore o per altri condotti o aperture onde eliminarsi

dal nostro corpo. Ecco la ragione fisica per cui in questo processo non infrequentemente le leucorree o altre preternaturali secrezioni dell' utero si esacerbano ed aumentano, l' orina si accumula nella sua massa e soffre una certa alterazione, le escrezioni alvine si offrono più sciolte e biancastre.

Quest' ultimo fenomeno è sovente uno dei più rimarcabili inquantochè il chilo non venendo qualche volta assorbito, in totalità refluisce per secesso unitamente alle materie estercoracee. Forse può darsi anche il caso che il latte riassorbito, non avendo sofferto quel grado di elaborazione come richiedesi nei plessi e nelle glandole linfatice, nè subito quel processo di sanguificazione nel polmone, circoli alterando la crasi del sangue e adulterando conseguentemente tutte le funzioni che da esso ne emanano, fra le quali si osserva adulterata più di sovente quelle dell' orina.

Ma a rendere sepre più considerabili le alterazioni o metastasi supposte sono di avviso che debbano avervi parte moltissimo le copiose bevande che inopportunamente si prescrivono come *devianti* o *diluenti*, giacchè queste non possono che aumentare la massa di quei fluidi i quali si trovano nella macchina nel tempo che l' assorzione di tutte le parti è rallentata, e per così esprimermi sospesa in rapporto sempre dell' afflusso straordinario e copioso del latte che dalle mammelle vien riportato nelle vene giugulari e succlavie predivisate.

All' oggetto che possa sempre più soddisfare la spiegazione da me data sulla retrocessione del latte, mi occorre aggiungere che anche l' anatomia non solo del sistema linfatico, ma anche quella di ogn' altra parte repugna di ammetter le metastasi in generale, non potendo aver luogo che le alterazioni secondarie predivisate. Darwin suppose che queste metastasi derivassero da un moto retrogrado dei vasi linfatici. Bonicoli credè che provenissero da tante distinte branche di altri vasi linfatici quali passassero per esempio dalla vessica al ventricolo, e viceverse. Prochaska ricorse al galvanismo dicendo che le metastasi allora si formano quando due parti colla di loro elettricità vengono a trovarsi in contraria polarità per cui la materia morbosa corre, convertita in vapori, come dall' uno all' altro polo d' un organo. Monteggia pensa che in certi casi le vene erose dalla suppurazione sieno quelle singolarmente che assorbano il pus e lo trasportino p. e. al petto, ai reni ec. I più anno sostenuto che il tessuto celluloso, essendo continuo, può dirsi, in tutta la macchina animale, sia capace di ricevere e far passare di cella in cella la suppurazione d' una ad una altra data parte. Ma tutti si sono ingannati.

Le metastasi che io direi *vere*, cioè d' una materia che passi da un organo ad un altro non si posson dare, e le metastasi che io chiamerei *spurie* non possono seguire che 1.° per un eccessivo assor-

bimento d'umore quale portato alle vene giugulari o alle glandole linfatiche di qualche regione che ricevano in comune i linfatici di più visceri, tenga in collo l'assorzione e il respettivo versamento d'altro umore segregato in una data parte opposta, come sopra si notò nella deviazione del latte. 2°. che per un assorbimento di pus il quale riportato nel torrente della circolazione, guasti la massa del sangue, ne alteri le separazioni e risvegli così dei processi infiammatorj e dei nuovi corsi di suppurazione nelle parti che vi sono maggiormente predisposte; di quest'istesso parere fu però anche l'Hunter.

Ma ordinariamente io opino 1°. che quei malati i quali si dicono periti di metastasi debbano ripetere la di loro morte da una nuova e singolar malattia indipendente direi quasi affatto dalla prima, potendosi esser sviluppata la seconda per accidente nel corso della medesima; 2°. che quell'inaridirsi che fà la parte da cui si crede partir l'umore metastatico non sia dovuto tutto al riassorbimento, ma alla mancanza di afflusso di umori per esser quest'afflusso determinato ad una nuova parte; opinione che è sanzionata 1.° da quel detto d' Ippocrate *ubi stimulus ibi affluxus*, e 2°. dall'osservare che nelle supposte metastasi o non si trova che le tracce d'una pura infiammazione, o se vi si rinviene qualche deposito, questo è di natura totalmente diversa da quello che vorrebbesi sostener trasportato dalla regione in avanti ammalata.

Conosciuta fin quì,

1°. La struttura dei visceri in generale e quella delle mammelle in particolare.

2°. Il meccanismo col quale si separa il latte e si operano le altre secrezioni.

3.° I mezzi di cui la natura si serve pel riassorbimento di queste secrezioni, e nominatamente per la deviazione del latte.

4°. L'erroneità d'ogni vera metastasi nella predivisata deviazione, e in altre circostanze ancora.

5°. L'uso incongruente e dannoso delle bevande copiose prescritte nel suddetto periodo di deviazione anche quando una straordinaria malattia non le richiede; non resta che a farsi conoscere:

6°. Il metodo che il medico dee prescrivere per coadiuvare quel riassorbimento latteo che, indipendentemente dalle forze dell'arte, la natura è capace di effettuare da per se stessa vittoriosamente.

Quest'articolo si discute in poche parole potendosi riportare a due sole indicazioni essenziali consistenti nella *dieta* e nei *ripercussivi*.

La dieta è il mezzo il più efficace, come è notorio a tutti, per giungere al detto scopo, mezzo che non si può mai tanto inculcare quanto merita di essere esteso in pratica, purchè sia unito all'uso

moderato delle bibite diluenti, quali non posson mai convenire abbondanti che sotto l'indicazione di purgative assolutamente.

I ripercussivi poi da impiegarsi colla massima fiducia e successo in questo caso possonsi ridurre.

1.° Ad una specie di fasciatura leggermente compressiva quale si dee eseguire con fazzoletto per moderare l'afflusso del sangue e risvegliare l'assorbimento.

2.°. A delle pezzette d'acqua vegetominerale fredde nell'estate, e appena tepide nell'inverno, le quali nel tempo che coadiuvano la deviazione del latte, non deturpan punto nè la forma nè l'organizzazione delle mammelle.

Il detto processo di deviazione si rapporta (colle dovute modificazioni e restrizioni relative sempre alla diversa struttura situazione ed uso dei varj organi secernenti) alle deviazioni e riassorbimenti di tutte le separazioni degli altri visceri o glandole conglomerate in generale.

(Not. 13.) *Esposizione della teoria riguardante il condensamento morboso dei fluidi nelle malattie polmonali in particolare, e nell' infiammazione in generale, coll' esame critico di quanto è stato fin quì pubblicuto in ordine alla medesima.*

Credo di far cosa non disaggradevole ad unire al dettaglio anatomico dei polmoni del nostro Autore, un prospetto delle principali malattie che afflggono i medesimi, facendo così conoscere, dietro l'osservazione, che io non sono punto lontano dal sostenere che desse riconoscano per causa prossima quasi sempre l' addensamento dei fluidi circolanti per la tessitura dei vasi componenti gli stessi polmoni, disvelando inoltre il viluppo di questo fenomeno, e proponendo in ultimo rimedj sicuri per vincere ordinariamente l' addensamento morboso predivisato.

Le sezioni ripetute in numero sorprendente sopra individui tolti alla vita e alla società per gravi malattie di petto, e segnatamente l'esame analitico sopra l *epatizzazione* e le *adesioni* del polmone state male a proposito considerate le prime come effetti di trasudamenti morbosi fra gli interstizi polmonali, e le seconde come effetti di altrettanti trasudamenti morbosi alla superficie esteriore del polmone, i quali favoriti dall' infiammazione componessero delle *pseudo-membrane*, furono gli oggetti in cui si è fissato la speciale attenzione onde rilevare quanto da noi è stato premesso superiormente.

Infatti nei casi patologici enunciati, col favore delle iniezioni e delle dissezioni anatomiche portate al più alto grado di perfezione rilevò Mascagni, che in entrambi i casi surriferiti la cosa an-

dava molto diversamente da quello immaginavasi dagli altri, poichè nell'*epatizzazione* non osservò col suo occhio linceo che albumina condensata entro i vasi sanguigni unita ad un coagulamento di linfa nei vasi linfatici; e nelle *adesioni* del polmone non rinvenne che replezione eccessiva di linfa sempre coagulata entro i vasi linfatici componenti nella massima parte la pleura, la quale, dopo aver rivestita tutta la faccia interna della cavità del petto, si riflette sopra i polmoni insinuandosi fra gli interstizj dei medesimi; con più anche in questo caso, rinvenne, un addensamento di albumina nei vasi sanguigni che entrano alla tessitura della lamina interna della pleura medesima, quale è aderente alle costole ai muscoli intercostali e agli stessi polmoni.

Ma benchè fin qui apparisca che sì nell'uno che nell'altro stato morboso del polmone (quali per il processo inflammatorio che si risveglia combinansi ben sovente fra loro) vi sia sempre disorganizzazione di fluidi tanto nel sistema sanguigno che linfatico, è facile intendere che nel primo l'alterazione è eccedente nei vasi sanguigni, e nel secondo nei vasi linfatici, quantunque non si possa negare che in qualche rara circostanza nei casi suddetti si rinvenga eziandio del trasudamento, benchè assai limitato, di pura sostanza albuminosa condensata fra la pleura ed i polmoni.

Anche le vessichette polmonali ed i canalini aerei quali resultano dalla suddivisione della divisione primitiva della trachea in bronchi, atteso il numero infinito delle glandole semplici o cripte incassate nella nervea della prima e dei secondi, si trovano in certe affezioni polmonali ripiene di muco tenace e denso, quale vi viene espurgato dalle bocchette delle cripte medesime, ed in parte trasudato dai pori inorganici delle tuniche le più delicate e floscie dei vasi sanguigni polmonali, il quale non potendosi riassorbire, giusto appunto per la sua densità eccessiva, si staziona nelle diramazioni dei bronchi e vessichette, e così occupando quel vuoto destinato esclusivamente al ricevimento dell'aria atmosferica, dilata ed opprime il polmone dando luogo allo sviluppo e complicanza di terribili malattie.

Un eguale accumulamento di muco concreto, e di albumina condensata non è raro il caso che possa ritrovarsi anche alla superficie esterna dei polmoni, fra questi cioè e la pleura; infatti assicura il MASCAGNI che in alcuni individui periti per malattie croniche di petto, nelle quali il polmone tanto era coartato ed atrofizzato che pareva totalmente distrutto e consumato, assicura, ripeto, di aver sempre rinvenuto questo viscere coperto e rivestito da una patina assai densa, quale aveva molte divise delle così dette *pseudo-membrane* potendosi comodamente dividere e sollevare in strati, ma che in sostanza altro non era, come attesta anche nel suo Prodromo, che pura e semplice albumina trapelata dai vasi

sanguigni e linfatici la quale schiaccava col suo peso e volume il polmone, ed impediva per la sua densità il riassorbimento linfatico.

Ma questa tenacità eccessiva di muco espurgato dalle boccucce delle cripte, questa densità preternaturale di albumina nei vasi sanguigni, questo condensamento morboso e straordinario della linfa nel sistema assorbente, e questo coágulo di umori albuminosi incarcerati fra la superficie interna del torace, e l' esterna del polmone come mai si dichiara e si sostiene?

Ammesso per principio ineluttabile, secondo gli insegnamenti del nostro Precettore i quali si trovano espressi in mille luoghi di quest' opera, che la linfa la quale si elabora nel sistema linfatico e quindi si infonde nel sangue per servire principalmente, dopo essersi trasformata in questo fluido, alle diverse secrezioni, tende di natura sua al coagulo„ sarà facile spiegare come, in correspettività di cause nemiche, possa accrescersi questa tendenza medesima e risvegliare le malattie di cui si tratta.

E vaglia il vero tutte le volte che la linfa, sorgente comune (lo ripeto anche più chiaramente) da cui si genera il sangue, mentre dal sangue poi ne resultano le diverse secrezioni, costa di principj acri ed eterrogenei: tutte le volte che essa manca di elaborazione e di animalizzazione nei plessi e nelle glandole: tutte le volte che scarseggia di veicolo acquoso: e finalmente tutte le volte che dessa è esuberantemente ricca di particelle nutrienti e fermentanti; in tutti questi casi la predivisata natural tendenza al coagulo nella linfa forza è che si aumenti a dismisura, e così oltre al rilasciare una certa densità nei proprj vasi linfatici, deve accrescer quella del sangue in cui si infonde, mentre questo per legittima conseguenza non può fare a meno di esser causa della tenacità del muco e delle altre secrezioni alle quali detto sangue offre, in correspettività dei principj che à ricevuti, i materiali.

Dichiarata questa tenacità di umori chiaro resulta inoltre come debba seguire immediatamente un *rallentore* nella circolazione, tanto linfatica che sanguigna, *rallentore* che tanto più si dichiara in quest' ultima in quantochè quel siero che il Mascagni osservò radere negli animali viventi le pareti interne dei vasi sanguigni umettandole, onde dar libero il transito ai globetti del sangue che occupano il centro, nelle circostanze surriferite più o meno si condensa, depaupera il veicolo ai predivisati globetti, in cui nello stato normale di salute nuotano; serve di inciampo al corso ordinario dei medesimi; appanna quando più e quando meno la superficie interna dei vasi, e ne intasa i pori per il chè viene sospesa più o meno l' esalazione, e l' insensibile traspirazione ora locale, ed ora universale,

In allora condensata l'albumina, sospesa o almeno diminuita l'esalazione, e rallentata la circolazione, i vasi sanguigni, non poten

do reagire in correspettività del condensamento morboso e della pienezza del fluido che contengono, si dilatano, vengono a perdere a poco a poco la di loro elasticità organica, e indeboliti e sfiancati rimangono sempre più ripieni di una dose di sangue straordinaria a quella di cui erano capaci nel loro primitivo stato di salute. Così per lo stimolo meccanico e chimico distendente ed irritante si generano le infiammazioni per vero aumento di massa sanguigna nel polmone le quali sono mantenute da quella linfa, forse sempre viziata, che il canal toracico rimette nella gran circolazione, mantenendo il sangue di cruda qualita o almeno aumentandolo considerabilmente di massa nel tempo che non gli è permesso in tali circostanze di trasudare e diminuire in correspettività di quello che riceve col mezzo della solita già soppressa esalazione.

Ma cosa penseremo di quelle peripneumonie che sembrano svilupparsi istantaneamente dal passaggio d'una temperatura calda ad una fredda? Io mi sentirei inclinato a convenire nella preesistenza d'una disposizione interna negli organi della respirazione e nella massa del sangue, giacchè si vede che di dieci individui che si espongono alla stessa sorte uno solo ne resta attaccato. Forse, ammessa sempre la detta disposizione, vi potrebbe influire anche un ossigenazione eccedente nel tragitto momentaneo a diversa temperatura la quale potrebbe recare nella massa un aurea comburente onde l'accensione ne proverrebbe. Forse, non rimossa mai la disposizione enunciata, potrebbe anche il freddo accumulando parzialmente l'eccitabilità come nel reumatismo, dar l'ultimo urto allo sviluppo dell' infiammazione di cui si fà parola.

Ecco dietro quali principj mascagnani, dimostrati dall'analisi delle parti in stato patologico, dedusse e pubblicò il Farnese nel più volte rammentato Elogio che le infiammazioni riconoscono sempre per causa prossima un condensamento ed aumento di fluidi entro il lume dei vasi sanguigni, lochè vien confermato nella pluralità dei casi.

1°. Dalle lunghe ripetute sanguigne che si istituiscono con vantaggio in tali circostanze.

2°. Dalla così detta crosta pleuritica del medesimo sangue, in cui Borsieri fa riflettere che cresce notabilmente in quantità la fibrina.

3°. Dalla real diminuzione ammessa da tutti i pratici del trasudamento nella parte stenicamente infiammata.

4°. Della rallentata secrezione negli organi occupati da flogosi attiva anche per semplice consenso, perchè secondo Boyer vi si risveglia un increspamento di vasi, e secondo noi anche un condensamento di fluidi.

5°. Dalla durezza e tenacità del polso, quantunque questo non sia un contrassegno dei più sicuri;

6°. Finalmente il detto condensamento si conferma e sanziona dall'utilità della dieta e delle bevande diluenti e diaforetiche prescritte generalmente da tutti in ogni infiammazione col più marcato successo.

Qui poi mi manca il coraggio per sostenere col FARNESE che l'infiammazione di qualunque parte riconosca sempre la medesima causa, giacchè mi rammento bene che lo stesso MASCAGNI insegnava che l'infiammazione di certi organi come p. e. della congiuntiva consiste nell'insinuazione di tre, cinque, o anche più linee di globetti in quei vasi che nel di loro stato di salute non sono suscettibili di contenerne che una o due linee; e che le anzidette moltiplicate linee di globetti vi ponno esser richiamate da qualunque stimolo meccanico ed esterno, nonchè da una debolezza primitiva dei vasi sanguigni o da un eretismo universale o parziale della macchina senza ammetter localmente un previo condensamento morboso che trattenga il sangue, faccia decrescere l'esalazione, intasi e, presso a poco col linguaggio del celebre BOERAVE e col sistema del famoso BELLINI, ostruisca più o meno il lume dei vasi, e così, secondo noi, aumentata e adulterata la massa del sangue, ne segua l'infiammazione per condensamento ed aumento di massa.

Il D. ANTOMMARCHI volendo abbattere la massima forse troppo generalizzata dal FARNESE in ordine al condensamento del fluido sanguigno nelle infiammazioni, impugnata ad occhi bendati la falce, cercò di atterrare indistintamente anche le ragioni ed i fatti che favoriscono senza alcun dubbio il condensamento predivisato almeno nelle malattie polmonali sostenendoli contro nel suo opuscolo intitolato « Osservazioni intorno all'elogio del celebre MASCAGNI divulgato del D. TOMMASO FARNESE.

1°. Che l'aumento di volume nel fluido sanguigno non viene accertato dalle osservazioni .... ma che in quella vece accade nelle parti infiammate un afflusso maggiore assai del naturale, o sia la concorrenza straordinaria di più file o linee di globetti rossi del sangue notanti nel di loro veicolo linfatico-sieroso che rade le pareti dei vasi.

2°. Che continuamente dai pori inorganici delle tuniche degli stessi vasi sanguigni trasudano in gran copia umori linfatico-sierosi, e in alcuni casi ancora i globetti del sangue, tingendo di giallognolo la siero-linfa così trasudata.

3°. Che il FARNESE sbagliò quando disse che nella nostra macchina si trovano degli umori che sfuggono alla *triturazione* delle glandole, quantunque lo stesso ANTOMMARCHI convenga alla p. 11 del citato Opuscolo che alle volte si trovano degli umori i quali anche dopo avere attraversate delle glandole pervengono al canal toracico

come erano stati assorbiti, e per servirmi della sua espressione « immutati e niente corretti dall' acrimonia acquistata. «

4°. Che non può diminuire la fluidità del sangue e tendere a coagularsi morbosamente, come neppure può ritardare il suo corso per le parti infiammate.

5°. Che è stabilito oramai che la massa del sangue in circolazione non mai dividesi nelle sue parti nè nei suoi principj, come divisi si osservano in stato di quiete.

Conclude finalmente che in forza delle dette sue riflessioni non ponno aver luogo in alcuna parte del corpo umano affezioni infiammatorie dipendenti da condensamento morboso di umori entro il lume dei vasi sanguigni.

Ma ragionando al solito fuor di passione, a me pare che la cosa non vada sempre così.

Infatti, in quanto al primo articolo, benchè io convenga che qualche volta in grazia d' uno stimolo esteriore possasi accendere un infiammazione per la semplice concorrenza di tre o quattro linee di globetti sanguigni in quei vasi che non sono capaci di riceverne in stato sano che una sola linea, non mi costerebbe al certo molta fatica il far conoscere e provare che anche nel caso suddetto tutte le volte che il sistema linfatico (quale nello stato normale di salute deve stare in bilancia col sanguigno) rimette in quest' ultimo più di quello che esala; il sangue può e deve necessariamente aumentare di massa entro i suoi vasi e favorire ed accrescere così l'infiammazione. Suppongasi per modo di esempio che il vuoto dei vasi sanguigni sia capace di 10 e che nel corso di un ora esali per 4. Resta chiaro che il sistema linfatico non deve rimettere nel medesimo che per 4. Ma che non si può dare il caso in cui, atteso un afflusso esuberante di fluidi peccanti in qualità e quantità alle boccucce dei vasi assorbenti, e una maggior attività di questo sistema, egli riporti per 6? Allora cosa ne deve nascere se non un aumento di massa anche nel sangue circolante pei vasi sanguigni infiammati contro quanto sostenne l' Antommarchi? Inoltre andando avanti cogli argomenti, io soggiungo che nel caso di infiammazione premesso, perchè abbia luogo in seguito e secondariamente un aumento di massa, non vi è bisogno neppure che il sistema assorbente riporti in circolazione una linfa viziata ed esuberante nella sua quantità, serve che vi riporti la sua solita dose perchè, attesa la diminuzione di trasudamento nella parte infiammata, come proverò nell' articolo seguente, il sangue deve aumentar sempre più nella sua massa, quantunque in alcuni casi di lievissimo attacco inflammatorio ciò non possa assolutamente seguire.

Provato fin qui come anche nelle infiammazioni che riconoscono una causa traumatica debba qualche volta nel suo corso aumentarsi la massa sanguigna, mi riserberò a dichiarare solennemente

in seguito che quando poi la linfa costa di principj acri ed eterogenei, o manca di elaborazione e di animalizzazione, o scarseggia di veicolo acquoso, o finalmente è troppo carica di particelle nutrienti e fermentanti, è dessa assolutamente la causa prossima del condensamento morboso del sangue quale dà luogo all' infiammazione favorendo pure l' aumento di massa, come meglio farò rimarcare.

Al secondo articolo risponderà poi per me serie infinita di pratici consumati nell' esercizio della medicina i quali non una ma mille volte si sono lambiccati il cervello onde rinvenire dei valevoli presidj per riparare ad una soppressa esalazione di cui parla anche il celebre Ocul. SCARPA nel suo Saggio pag. 4. È falso dunque che i pori inorganici trasudin sempre tanto almeno quanto è necessario per mantener la salute o per riacquistar la medesima, lochè accade non infrequentemente in quei visceri attaccati da infiammazione stenica nei quali se per ora non si vuole per l' albuima condensata, si dica per gli ingrossamenti o ostruzioni delle pareti dei vasi sanguigni, coartazzione, o spessezza, o increspamento delle medesime pareti, si moltiplicano gli ostacoli al libero e cotanto necessario trasudamento. E questa sospesa o rallentata esalazione della parte più sottile del sangue nel tempo che il canal toracico infonde continuamente altra linfa nel medesimo, non debbe concorrere a sanzionare l' aumento di massa in questione? Sì certamente.

Si vede chiaro da quanto ò detto, che io non intendo di sostenere che negli organi infiammati e singolarmente in quelli afflitti da infiammazione astenica o *congestione* non si faccia alcuna esalazione, perchè anzi ove la detta affezione à fatto più guasto ed à più sfiancate le parti segue il trasudamento anche di qualche globetto sanguigno; ma che è mia mente di far conoscere dietro il voto di tutti i medici, che in generale ove l'infiammazione è attiva, e non à disorganizzate le dette pareti dei vasi sanguigni, l'esalazione è sempre notabilmente diminuita.

In terzo luogo, io non amo questioni di termini: *triturazione* o *elaborazione* per me vale lo stesso. La sostanza si è che conviene anche l' ANTOMMARCHI che in alcune circostanze si trovano nella nostra macchina certi fluidi i quali sfuggono all' animalizzazione nelle reti, nei plessi, e nelle glandole e sono riportati in circolazione « immutati e niente corretti della di loro acrimonia «. Ma quest' acrimonia siccome tende al condensamento della linfa nei vasi linfatici, come MASCAGNI insegna in mille luoghi delle sue opere, perchè non può indurre un grado di condensamento nel sangue, il quale necessariamente dee modellarsi sui principj della linfa che va a costituirlo? Se il sangue non fosse suscettibile di certa condensazione, come mai potrebbesi trovare tanto vantaggio

nell' amministrazione di sostanze acide e attonanti nello scorbuto in cui detto sangue ci si offre troppo sciolto ed acquoso? Di più che il sangue possa condensarsi dietro una linfa viziata, lo prova colla più marcata certezza il morso del serpente il quale, appena avuto luogo in un dato individuo, il primo suo pronto ed immediato effetto si è quello del congulamento del sangue, come affermano tutti gli Scrittori che sonosi presi la pena di esaminar gli attaccati dal morso del predetto animale. Finalmente oltre a ciò l'HUNTER ebbe campo di vedere più volte che nelle cancrene il sangue si coagula in maniera straordinaria e sorprendente nei vasi principali che lo contengono anche molto al di là della stessa cancrena, talchè quando questa malattia occupa la gamba il coagulo sanguigno arriva fino alle iliache femorali; fenomeno che viene confermato anche dall'esito felice che si è avuto in certe amputazioni nei detti casi di cancrena senza, alcuna allacciatura dei vasi sanguigni i più rispettabili del moncone.

In ordine poi alla quarta proposizione ove l'avversario di FARNESE dice che non può diminuire la fluidità del sangue, quantunque nel periodo precedente siasi provato l'opposto, sentiamo cosa dice il nostro gran Maestro nella Sezione 2.ª dell'Istoria originale latina dei vasi linfatici alla p. 35. « *Ventis borealibus hyeme spirantibus humores corporis animalis densitate peccant* « e pochi versi più basso « *Itaque cum aer sicca tempestate minus aquae contineat, minus inde assorbebunt lymphatica, ideoque humores densiores evadent* « Ciò è lo stesso che dire » che tutte le volte che i linfatici non potranno assorbire quella quantità di veicolo acquoso necessario per correggen la parte concrescibile della linfa del sangue, questo sangue medesimo, sarà più denso, come uno dei principj classificati sotto l'ordine degli umori in generale.

Ma se noi abbiamo potuto provare, dietro l'appoggio di fatti e non di parole, la densità morbosa della massa sanguigna; per diretta conseguenza bisognerà che l'ANTOMMARCHI ci conceda, non volendo urtare colle leggi idrauliche, la diminuita *scorrevolezza* del medesimo entro i suoi vasi, giacchè il corso di un liquido entro un tubo non stà soltanto in rapporto dell'urto che riceve per iscorrere, ma stà eziandio in ragione della fluidità del medesimo.

In quinto ed ultimo luogo sostiene l'ANTOMMARCHI che il sangue mai si divida o decomponga nei suoi vasi. Ma il FARNESE non à mai detto che il sangue si divida o decomponga, e per quanto ancor io creda fermamente che il sangue non sia suscettibile di decomposizione; come spiegare le osservazioni riportate dal MASCAGNI nella precitata Sezione 2 alla pag. 51 colle quali alcuni sostengono di aver veduto un chilo bianco mescolato col sangue nelle vene meseraiche, chilo bianco che lo stesso MASCAGNI conferma che alle volte si estrae unitamente al sangue anche per la

flebotomia istituita in un braccio o in un piede? Ma lasciamo da parte questi esempj, e concedendo sempre che il sangue non si decomponga, chi mi sosterrà e con quali argomenti che la linfa la quale si versa nelle vene jugulari e succlavie possa trasmutarsi per l' affatto in sangue effettivo, primachè abbia fatta la sua completa circolazione per il polmone, ove per l' ossigenazione acquista gli ultimi più marcati caratteri di sangue? Il polmone dunque più di tutte le altre parti organiche deve esser maggiormente disposto alle malattie sue proprie per condensamento di umori come premessi.

Ma volendo provare anche meglio che una parte del siero del sangue si può condensare e così intasare più o meno e in diverse parti le porosità delle pareti dei vasi, non vi è bisogno che il sangue si decomponga. L'Antommarchi stesso à pur confermato che il siero rade le pareti, e che i globetti sanguigni scorrono nel centro? Posto ciò e concessa la possibilità, come abbiamo dimostrato, di un condensamento negli umori in generale, non è necessario che il siero, già reso denso, si diparta dai globetti sanguigni e vada a trovar le pareti per la ragione che sempre in gran parte stà a contatto delle medesime; inoltre non è necessario che si depositi come l' acqua saturnina in un bicchiere, serve un qualche grado di puro condensamento perchè non possa trasudare in quella dose che sarebbe necessario, e per questo morboso accidente appunto viene ad accrescere il volume del sangue, e colla sua presenza e compressione arresta il corso al medesimo, dando luogo così all'aumento di massa e all' infiammazione. —

Avendo provato per tanto che per l' aumentata o viziata assorzione e consecutiva infusione nel sangue d' una linfa meno fluida, scarsa, acre, poco animalizzata, e non peranche nel polmone trasmutata in sangue, possa, anzi debba assolutamente viziarsi questo sangue medesimo, condensarsi, ad aumentar di volume tanto nella parte globulare che sierosa, resta chiaro come questo sangue viziato venga conseguentemente a comprimere i vasi, a ristagnarsi nei medesimi, sfiancargli, e nello stesso tempo a renderne più spesse e serrate le pareti per la stiratura dei filamenti che le intessono, e per l' ingorgo ed aflusso degli umori entro i *vasa vasorum* che ristringono i pori dei vasi principali risvegliandovi in una parola le scintille d' una violenta infiammazione per condensamento ed aumento di massa come anche superiormente si è dimostrato.

Che finalmente per un condensamento di umori, cagionato anche dalla sola scarsezza di veicolo acquoso possa svilupparsi una peripneumonia lo dice chiaramente, come abbiamo sentito lo stesso Mascagni nella precitata Sezione II. da cui ò pensato di estrarre e di qui riportare tutto il sopraccennato periodo nello stesso idioma latino per eccesso di delicatezza « Itaque cum aer sicca tempestate « minus aquae contineat, minus inde absorbebunt lymphatica,

« ideoque humores densiores evadent; quae densitas magis magisque « augetur ex eo quod debeat impendi major humoris ex pulmone « exhalantis portio ut aer in pulmonibus calefactus, et per expira- « tionem rejiciendus, humido saturetur. Accedit quod cum vasa « lympfatica subtiliores partes hauriant, quod reliquum est adhuc « magis in vesiculis densari debeat, vasa sanguina comprimere et « ad inflammationem partes, humoresque disponere «. Questa dottrina non può esser più chiara nè più coerente a quanto si và sostenendo.

Concludo pertanto che le infiammazioni polmonali, sorgenti di altre malattie secondarie, ripetono l'origine per lo più da un condensamento morboso, e da un consecutivo aumento di massa del sangue, come pure molte altre malattie di questo stesso viscere sono dovute a dei ristagni e condensamenti umorali entro i vasi linfatici, glandole sebacee, nelle vessichette aeree, e nella stessa cavità, del torace, come si riscontra nell'idropisia di petto o di polmone avendo luogo talvolta in simili malattie un condensamento tale della linfa stravasata da farle acquistare la figura d'una membrana o di una tela che non può essere assorbita, siccome in parte enunciammo superiormente. Concludo inoltre che si danno dei casi di infiammazioni più che altro parziali nei quali, tale affezione sviluppandosi per una causa traumatica o per altra ancora, il detto aumento di massa non può aver luogo, quantunque ad infiammazione inoltrata, e quando questa riconosce singolarmente un vizio universale, l'aumento di massa in questione possa qualche volta riscontrarsi anche in tali circostanze.

Mi rimane adesso a fa conoscere come dietro le osservazioni di Mascagni, quali provano che facilmente si risaldano, per le infinite diramazioni arteriose, venose, e linfatiche, e per le facili concrezioni della linfa, le stesse rotture dei vasi che dan luogo nel polmone alla sortita del sangue nell'emoptisi, il Farnese à tentato di illustrare la medicina con pubblicare che nella tisi non si trova mai ulcera nel polmone, essendo la detta malattia vera conseguenza di *epatizzazione* e di *ristagni* nel medesimo, e che la vomica e l'idropolmone resultano da un trasudamento e raccolta di umori che in rapporto dei globetti sanguigni che vi trasudano (premessa una parzial floscezza, e rilasciata tessitura dalle tuniche dei vasarelli sanguigni che tessono le celle), dei gradi di infiammazione lenta cui vanno soggetti, e di altre circostanze, rivestono apertamente i caratteri di vera marcia, la quale espurgata o trapelata nel torace si dice derivare dall'apertura d'un tubercolo o d'un ascesso.

Passando adesso a proporre un piano terapeutico per il condensamento umorale stabilito, dirò che quel fonte da cui si sono attinte le teorie fisiologiche e patologiche enarrate, ne dimanda eziandio i sussidj i più coerenti alla natura delle medesime.

Pertanto avendo osservato MASCAGNI che gli alcali erano potenti presidj per disciogliere qualunque inceppata secrezione e per fondere qualunque concrezione animale, incominciò ad amministrare e fare amministrare in larga dose nelle costipazioni e raffreddori di petto, e nelle stesse infiammazioni attive di questo viscere (tanto le credeva dipendenti da condensamento di fluidi) il carbonato saturo di potassa del quale mi rammento, che raccontava di averne preso egli stesso quasi due oncie nel breve giro di ventiquattr'ore con sollievo mirabile d'un affezione polmonale che lo affliggeva.

Ma non contento di ciò messe a prova il carbonato di potassa come litontrittico nuovamente in se medesimo nel tempo che soffriva di renelle, e ne restò liberato. Con questi sperimenti e resultati, per tacermi di tanti altri, egli non sapeva, per così dire, ordinare nelle tossi ostinate, catarro, raffreddori, infarcimenti, idropisie, e attacchi di petto; scrofole, condensamenti biliosi, calcoli renali, concrezioni muccose, e pietrose esistenti nella vessica, che carbonato di potassa. La mia pratica, quantunque non conti che soli cinque anni, e quella soprattutto dello studiosissimo mio amico e collega il Dott. GASPERO SUSINI, di Empoli il quale cura col più, vistoso successo *tutte* le peripneumonie, premesse le sanguigne, col carbonato di potassa, offrono in copia delle riprove luminosissime della virtù sovrana d'un tal rimedio. Di questo farmaco spero che ne diverranno fanatici col tempo tutti quei campioni del controstimolo (ora singolarmente che il celebrissimo Professor TOMMASINI sostiene che tutte le infiammazioni, e molte altre malattie, credute croniche, dipendono da vero eccesso di stomoli), i quali saviamente lo amministrano di frequente, in dose, con insistenza e regola, ed in malattie non affatto incurabili.

Dopo avere stampato fin quì essendomi pervenuta la Memoria del Dott. PISTELLI, e gli Scritti di altro Autore sull'infiammazione, prometto darne giudizio nel 2°. Tomo.

(Not. 14.) *Struttnra delle secondine; circolazione e nutrizione del feto.*

Giacchè il nostro sommo anatomico confessa che nel 1795. epoca in cui pubblicò in idioma latino quest'opera non era peranche arrivato ad iniettare i linfatici che aveva traveduti nelle *secondine*, onde rendere un tributo di giustizia al merito, mi farò un dovere di pubblicare come egli non solo seppe iniettarvegli in appresso, ma come ancora arrivò a discuoprire definitivamente l'intera organizzazione delle medesime.

Si conosce sotto la denominazione di secondine la *placenta* il *funicolo ombellicale*, e le membrane *filamentosa*, *corion* ed *amnio* per la ragione che queste seguono la sortita del feto, e così vengono espulse secondariamente dell' utero.

La placenta è un corpo sferico contessuto da vasi sanguigni e linfatici senza nervi. A' due faccie, l'interna riguardante il feto è quasi liscia, e l' esterna ò uterina è ineguale e divisa in lobi ove osservasi un numero prodigioso di villi quali si incassano negli incavi dell' utero, mentre viceversa alcuni altri villi di questo viscere si incassano tenacemente negli incavi della placenta. Per farsi un idea di quanto sia forte il predescritto incasso e quasi direi intarsiatura di villi e di incavi reciproci, serve rammentarsi quali fiere emorragie ne seguono ordinariamente per le lacerazioni che accadono nel distacco della detta placenta. Gli antichi ammettevano l' inosculazione dei vasi sanguigni uterini con quelli della placenta, ma le iniezioni le più felici del Prof. Mascagni l' escludono, riprovando eziandio le pretese arterie esalanti per parte dell'uno, e le vene assorbenti per parte dell'altra siccome volevano erroneamente molti.

Dalla riunione e concentrazione dei vasi che compongono la placenta ne resulta il funicolo ombellicale. Questo nella specie umana è composto di due arterie, una vena, molti linfatici, tessuto celluloso, propagini delle membrane amnio, ed corion, e dall'uraco. In diversi bruti le vene sono due che si attorcigliano colle arterie. Nei feti dei gatti, dei cani ec. oltre i vasi sanguigni maggiori testè nominati, si portano al funicolo ombellicale due altre arteriole che anno origine dai vasi mesenterici.

Le arterie del funicolo provengono dalle iliache del feto e portano un sangue venoso alla placenta in cui desse dividonsi in rami massimi, medj, e minimi dando origine, in continuazione di canale, alle vene minime, medie, e massime.

La vena dello stesso funicolo nascendo dai tronconi massimi venosi disseminati per la placenta passa per l' ombellico nel bassoventre, si insinua fra il lobo destro e sinistro del fegato, mettendo foce nel seno della vena porta. Dessa è mancante di valvule, di cui, al dire di Boudelocque, son fornite qualche volta le arterie, e porta un sangue arterioso.

I linfatici che nascono dalla placenta e sue membrane parte si riuniscono nelle glandole poste dietro all'orifizio inferiore dello stomaco ove son diretti alcuni linfatici del fegato, stomaco, milza ec. parte si accompagnano dietro al ligamento sospensorio con alcuni della parte convessa del fegato per passare alle glandole situate nella parte anteriore ed inferiore del mediastino congiungendosi con quelli della parte inferiore del diaframma, del pericandio ec.

L'uraco, sostanza membranacea d'un colore bianco argentino,

si eleva dal fondo della vessica, e, seguendo ben tosto le arterie provenienti dalle iliache, forma un ligamento alla vessica medesima terminando all' ombellico. Quest' uraco nella spece bovina ed in altri animali consiste in un canale procedente dal fondo della vessica, il quale fora colle arterie vasi linfatici, e vene l' ombellico, e và ad aprirsi nel sacco membranoso dell' *allantoide* destinato a ricever le orine, e a raccogliere altri fluidi che in questo sacco, molto esteso, dai vasi sanguigni si separano, e di cui la parte più sottile è riportata dagli assorbenti in circolo per la nutrizione del feto.

Il tessuto cellulare, composto anche esso di vasi sanguigni arteriosi e venosi, e più che altro di vasi linfatici, serve di un vincolo glutinativo e colligante unitamente alle membrane corion ed amnio, all'oggetto di non permettere un discostamento delle parti che concorrono alla composizione del funicolo ombellicale sunnominato.

Delle tre membrane destinate a far parte delle secondine quella che riveste la superficie interna dell' utero e che percorre aderente al *corion* passando di mezzo con una lamina fra la predetta membrana e la faccia liscia della placenta, e coll' altra fra gli incavi e villosità respettive dell' utero e della placenta medesima è il resultato della villosa lanugine inerente all' esterior superficie della vessichetta già fecondata, detta dai Latini *tomentum*. L'Haller l' osservò è la nominò *membrana circonflessa* perchè vide che con una lamina rivestiva l' utero dietro la placenta, e coll' altra si estendeva sull' uovo. L' Hunter la disse *decidua* essendo nella persuasiva che dopo i primi mesi della gravidanza si annullasse in ogni sua parte. Lorenzo Nannoni membrana *flacculenta*, attesa la sua flaccidezza; e in ultimo il Mascagni *filamentosa* desumendo questo vocabolo dai filamenti che vi aveva traveduti, e che argutamente caratterizzò fino da principio per tanti vasi linfatici. Richerand, facendo eco al sentimento dei soprannotati Hunter ed Haller che la dissero un prodotto del corion, la considera come la lamina esterna di quest' istessa membrana. Ma il Nannoni, non a guari citato, impugnò l'opinione dei suddetti Autori dimostrandola una membrana distinta dall' altra cui trovasi a contatto. È composta più che altro di vasi linfatici.

Il *Corion*, membrana organizzata di vasi sanguigni e linfatici, può dirsi che prenda origine per mezzo di aderenze dalla periferia della faccia interna della placenta, e per una direzione avanzandosi ricuopra la medesima, e per un altra retrocedendo vada a formare il sacco ovale.

L' *Amnio* è la terza ed ultima membrana che concorre ad inviluppare il feto nell' utero. È stabilito oramai per le esperienze ripetute dal Prof. Mascagni che essa non è fabbricata che di puri

linfatici. Infatti io stesso nel tempo che lo assistevo come suo primo ajuto, ò avuto luogo di vedergliela iniettare ora col mercurio servendosi del suo metodo ordinario, ora coll' acqua colorata coll' inchiostro tenendola immersa per delle ore continue nella medesima. Questa membrana stando aderente alla faccia interna del corion deve guardare necessariamente la superficie esteriore del feto, e contenere le acque chiamate dell' *amnio*. Per questa ragione era creduta da molti l' organo della secrezione delle acque sunnominate. Altri attribuivano questa separazione a certe glandolette che credevano esistessero nella placenta. Gli uni e gli altri la sbagliarono. Le osservazioni le più filosofiche e dimostrative avendo fatto conoscere che ogni secrezione si fa per opera del poroso trasudamento dei vasi del sangue, forza è convenire che le acque dell' amnio non sono che il resultato del trasudamento dei predetti vasi che in gran copia concorrono alla formazione dell'utero, placenta, e membrane attenenti alla medesima.

Queste acque, albe, di poco o nessun odore, e untuose sono molto nutritive, giacchè vi si osservano dei vapori in stato di fluido aeriforme quali sono più facilmente assorbibili. Di queste ne attira l' amnio per parte della madre, ma la copia principale peraltro l' attinge il feto e perchè à la cuticola umettata da un calor continuo, e perchè è guarnita d' una peluria estesissima in tutta la superficie.

Chi conosce questi principj; chi sa quanto si riassorbe da ogni genere di secrezione che à luogo nel feto, forse in maggior proporzione che nell' adulto; chi è istruito che quando queste secrezioni non sono stabilite per la languidezza della circolazione nei primi mesi, i succhi trasudati per parte della madre sono maggiori; e chi finalmente sa valutare di quanta risorsa sia la semenza virile destinata a sviluppare l' embrione nel carcere materno, risorsa che può verosimilmente assomigliarsi al bianco dell'uovo che serve di nutrimento al pulcino, non à bisogno di spiegare la nutrizione del germe nell' utero coll' appoggio di antiche teorie che, essendo del tutto ipotetiche e destitute di fondamenti, ò pensato bene di non ne far menzione.

Rimane adesso a compimento dell' istoria delle secondine l' esposizione della circolazione sanguigna fra la placenta ed il feto, la quale per quanto si possa riscontrare in molti autori, pure per gli iniziati appena in medicina penso anche quì di trascriverla.

Essendo nel feto il polmone denso e non dilatato dall' aria, o natura à preparato al sangue, che nell'adulto circola per questo viscere, altre vie onde percorra liberamente nel detto feto il suo corso passando dall' orecchietta destra alla sinistra, e dal sistema venoso all' arterioso senza toccare che poco il polmone.

Allorchè pertanto la vena ombellicale à ripreso dalla placenta

il sangue portatovi dalle arterie dello stesso nome, si avanza per l'ombellico nell'addome sostenuta da una duplicatura del peritoneo e va ad inserirsi nel solco anteroposteriore, o orizzontale del fegato. Quì distribuite d lle diramazioni al lobo destro e più che altro al sinistro, si scarica nel seno della vena porta, da cui per lo canale venoso passa nella cava inferiore e unitamente a quello che riceve per mezzo di questa vena dalle estremità inferiori, e visceri del bassoventre, si versa nell'orecchietta destra del cuore, dopo essersi spogliato nel fegato suddetto di quell'idrogeno e carbonio di cui nell'adulto si scarica nel polmone. Dopo ciò da questa cavità invece di discendere nel destro ventricolo, come nell'adulto, attraversa il forame ovale, detto anche del BOTAL, quantunque sia certo che VESALIO, e lo stesso GALENO l'avevano osservato prima del predetto Autore che scrisse nel 1562, passa nell'orecchietta sinistra, e precluso il detto forame da una valvula, è costretto ad introdursi nel sinistro ventricolo, e quindi nell'aorta.

Il sangue poi che la cava superiore rimette nella stessa destra orecchietta passa quasi tutto nel ventricolo sottoposto, e poscia imbocca nell'arteria polmonale dalla quale, siccome non ne và che pochissimo al polmone, tutto il rimanente attraversa per lo canale arterioso dalla predetta arteria nell'aorta, colla quale detto canale, comunica immediatamente al di sotto della arteria succlavia sinistra. Ecco come nel feto che non respira si eseguisce quella gran circolazione per cui vengono irrorate di umori le parti tutte del corpo all'oggetto di distribuire alle medesime materiali per lo sviluppo, nutrizione, e risarcimento.

Venuto il feto alla luce, insinuandosi l'aria per l'apertura della glottide nei polmoni, e dando in tal guisa incominciamento alla respirazione colla dilatazione dei medesimi polmoni, il sangue si porta tutto dalla polmonale in questi visceri, ove trova campo per estendersi a sua disposizione, e si abolisce quindi il canale arterioso. Per la stessa ragione, cioè perchè appunto il sangue nel neonato può passar liberamente dalla polmonale nei polmoni suddetti si demolisce, benchè non sempre tutto, dice il MASCAGNI, anche il foro ovale.

Così dilatato il polmone, demolito il canale arterioso, e precluso più o meno il forame ovale, la circolazione incomincia e continua ad eseguirsi anche nei piccoli neonati come negli adulti per le leggi già conosciute e stabilite.

ISTORIA
DEI VASI LINFATICI.

Sezione terza.

Dell' origine dei vasi linfatici.

L'Aselli, avendo scoperti i vasi linfatici degli intestini ripieni di chilo, argomentò che prendessero origine dal cavo dei medesimi, e che a guisa di mignatte attingessero il chilo che ci si conteneva, siccome enunciammo, nella trascorsa Sezione.

Dipoi Rudbeck e Bartolino, avendo ritrovati in altre regioni alcuni di questi vasi pieni d'un fluido pellucido, cominciarono diversi fin d'allora a ricercare donde nascessero. Pensò Rudbeek che questi attirassero dalle diverse parti quell' umore che trasudava per lo calore. Bartolino poi stabilì che da una privata concozione di parti singole si separasse un umore acquoso e che dai linfatici fosse portato al cuore. Glissonio si immaginò che i copiosi trasudamenti dei vasi sanguigni diffusi nelle diverse parti e poscia riuniti come per distillazione in un certo liquido e condensati fossero assorbiti dai dutti della linfa. Schelamer credè che questi vasi riportassero al cuore quel siero del sangue quale esce dai vasi, mentre lo stesso sangue dalle estremità arteriose passa nelle bocchette delle vene.

Noquez così parla dell' origine dei linfatici » Ils » reportent la lymphe dans les vaisseaux sanguins ou » dans les veins; il y en a dans toutes les parties du corps, » ils repompent la materie lymphatique que s'èvacue par » les arteres, on peut les nommer conduits absorbants « E dopo in altro luogo « Ils recoivent la lymphe subtile « qui se repand sur la surface de toutes les parties, et

« dans les differentes cavites du corps, ils la reportent
« au sang.

Hamberger credè lo stesso poichè scrisse » ex omnis
« generis cavo humidum liquidum vehente sive sit ar-
« teria, sive vas secernens, vel escretorium, vel aliis
« usibus destinatum vasa limphatica oriuntur ».

Federigo Offmanno espresse con più chiarezza que-
sta dottrina mentre disse « duplex est origo vasorum
« lymphaticorum; quaedam ex ipsis arteriis prodeunt,
« alia ex porosa et cellulosa partium substantia na-
« scuntur « . E poco dopo : « Lymphatica quae ex par-
« tium stubstantia oriuntur aquosam succi nutrititii par-
« tem resorbent, ac revehunt ad cor ». Soggiunse quindi
« Revehunt verò omnia lymphatica ex universo corpore
« lympham suam ad capsulam lumbarem, et chiliferum
« ductum, in quem se exonerant « . Finalmente pronun-
« ziò. » Ad facilitandum lymphae progressum vasa haec
« valvulis instructa sunt, et quidem sigmoideis, numero-
« sioribus, et angustioribus, quae quidem lnypham libere
« transnittant, impediant tamen quominus regurgitet ».

Con tuttociò gli anatomici iniettando le arterie nei
cadaveri avendo ripieni delle sostanze iniettate anche i
vasi linfatici, ed avendo osservato qualche volta che si
conteneva nei medesimi una linfa sanguinolenta, e pre-
valendo la teoria boeraviana, crederono quasi tutti che
i linfatici prendessero origine dalle arterie.

L' Hunter, e Monro essendosi opposti ai medesimi
resero più chiara la dottrina dei di loro predecessori con
nuove ragioni e più sottili argomenti, come vengo a
pubblicare coi seguenti articoli.

1°. Infatti avendo essi conosciuto che i vasi lattei
o chiliferi degli intestini si riunivano totalmente coi
linfatici di altre parti, ed essendo già provato che i
vasi lattei prendevano la loro origine dal cavo degli
intestini medesimi, ne dedussero per analogia che anche
gil altri linfatici provenissero dalle diverse cavità.

2°. Inoltre avendo notato che il *virus* venereo o
vajoloso esulcerava le diverse parti, e che le glandole

prossime alle ulceri rimanevano infiammate e tumide per la materia assorbita dalle ulceri medesime, presero motivo da ciò di stabilire che dalle dette parti ulcerate ne nascessero i linfatici (a).

3°. Reiterando gli sperimenti degli avversarj avendo essi osservato che soltanto allora si riempivano i linfatici quando la materia iniettata erasi stravasata per le rotture delle arterie nel tessuto celluloso (15) ne inferirono che i linfatici dal medesimo derivavano, e che per le rotture si potevano spiegare gli stessi sperimenti degli oppositori. Anche l'HEWSON, dopo avere osservato ed analizzato che l'umore che rende lubriche le diverse cavità dei bovi, cani, coniglioli e oche, quale raccoglieva raschiando con un cucchiajo la superficie delle medesime cavità si condensava, esposto all'aria, come la linfa estratta per via di incisioni dai linfatici, e come quella del sangue, sentenziò che i linfatici nascessero dalle diverse cavità. Ma tutte queste teorie dedotte soltanto dalle congetture son molto lontane per costituire una dimostrazione dell'origine dei linfatici. Passiamo per tanto a più solidi argomenti.

Essendosi dimostrato superiormente

1°. Che tutte le arterie continuano nelle vene.

2°. Che pei pori inorganici delle arterie e delle vene si fanno perenni trasudamenti.

3°. Che le bocchette delle vene inalanti non si osservano nel corpo umano.

Posti questi principj, l'umore diffuso nelle diverse cavità opprimerebbe l'animale se non fosse aperta una strada per trarlo fuori dalle medesime. Certamente non conoscendosi altro sistema di vasi che possa eseguir tal funzione la ragione persuade che dalle medesime cavità ne deb-

---

(a) ASTRUC appoggiato a molte pratiche osservazioni aveva preceduto detti autori nello stabilire l'assorbimento del miasma venereo per l'ambito esteriore della nostra macchina, e nel conoscerne l'insinuazione nell'interno della medesima per mezzo del sistema linfatico come tanto chiaramente desumesi dalle sue parole registrate nel Libro II, dei morbi venerei al capitolo III.

bano necessariamente nascere i vasi linfatici, del che uno sene convince colle seguenti osservazioni e sperimenti.

In più cadaveri idropici osservai che l' umore il quale si raccoglie nelle diverse cavità variava sempre tanto nel colore quanto nella densità poichè ora era rossastro ora giallognolo più o meno sbiancato; ora abbondava di particelle acquose, ora di particelle concrescibili. Osservato ciò passai ad esaminare col soccorso di alcune incisioni l'umore che si conteneva nei linfatici che provenivano dalle varie cavità accennate, ed ebbi luogo di vedere che desso pel colore densità ed altri principj era perfettamente eguale a quello delle parti da cui nascevano (*a*).

(*a*) Nell' iniettare i vasi linfatici col mercurio negli idropici avendo riscontrate ben sovente l'ostruzione delle glandole conglobate, vidi che il detto metallo, spinto con forza, rompeva piuttosto i vasi che attraversare le glandole medesime. Da quest' osservazione si rileva come si generi una specie di idropisia quando per l' ostruzione delle glandole l' umore regurgita nei linfatici li riempie e dilata: le boccucce dei medesimi assorbono continuamente dalle varie cavità nè, attesa l'ostruzione glandolare, possono scaricarsi: i vasi sanguigni trasudano di continuo dai pori inorganici; il liquido incomincia a stagnarsi; riempie e dilata insensibilmente le cavità, e ne nasce quella specie di idropisia quale è dovuta all' ostruzione delle glandole linfatiche.

Altre fiate iniettando, sempre nei cadaveri idropici, i vasi linfatici riscontrai che questi erano soltanto dilatati nei di loro tronchi e glandole per l'aumentata ampiezza di diametro, e che le valvole nei di loro tronchi maggiori non impedivano il regresso al mercurio. Di quì ci si presenta un altra specie di idropisia originata dai linfatici dilatati.

Si può peraltro dubitare anche in questo secondo caso che l' ostruzione delle glandole abbia determinato il principio dell' idrope e di qui ne sia nata la dilatazione dei linfatici. Se per altro l'ostruzione delle glandole suddette sia stata forte e pertinace in maniera da distendere soverchiamente e sfiancare la forza elastica dei vasi linfatici, osservai che anche vinta la detta ostruzione glandolare l' idropisia si sostiene tanto perchè i vasi linfatici sono impossibilitati di ridurre nella massa del sangue quell' amore che contengono e l'altro, che continua a separarsi, quanto per la maggior dilatazione che nelle parti idropiche soffrono gli stessi vasi sanguigni.

Nel cadavere d'un fanciullo di 14 anni, rotto l'intestino duodeno, trovai ripiena la cavità dell'addome di una materia lattea la quale si era insinuata anche nei linfatici superficiali quanti appartenevano sì alla cavità che ai visceri in essa contenuti: si era insinuata, dirò, dai rami più sottili fino ai tronchi e glandole, nè erasi fermata in queste, ma era passata ad altri plessi di linfatici quali si portavano ad altre glandole e così aveva progredito fino al canal toracico.

In due cadaveri periti per una ferita penetrante nella cavità del petto nella quale erano stati recisi dei vasi sanguigni considerabili, avendo trovato del sangue diffuso nella cavità suddetta, osservai che del medesimo si erano caricati i vasi linfatici della superficie esterna del polmone e del diaframma, non eccettuati quelli degli spazj intercostali.

In un caso, rotta la vena splenica, occupando il sangue la cavità dell' addome i vasi linfatici della superficie del fegato e degli intestini si erano fatti turgidi del medesimo.

Dietro una caduta, rotti in un soggetto alcuni vasi sanguigni della cavità del bassoventre, il sangue si era stravasato nellà suddetta cavità, e i linfatici che decorrevano alla superficie dei visceri e della cavità ne erano ripieni.

In tutti i casi riferiti ciascune ramificazioni dei linfatici e i tronchi non solo erano pieni di sangue fino alle glandole, ma apparivano molto turgidi: in alcuni casi poi eran turgidi dello stesso sangue anche quelli che sorpassavano e derivavano dalle dette glandole e che quindi si incamminavano ad altre perfino al canal toracico.

Il sangue stravasato fra i muscoli intercostati e nel tessuto cellulare sotto la pleura riempì egualmente i linfatici degli spazj intercostali inoltrandosi qualche volta fino al canal toracico.

Occupando il sangue dietro una contusione il pannicolo adiposo e il tessuto celluloso, osservai che i vasi

linfatici che nascevano delle dette partì erano similmente iniettati di sangue.

Così quando di detto sangue ne riscontrai stagnante fra i muscoli, vidi chiaramente che del medesimo sene erano caricati i linfatici che di là ne nascevano.

Nei cadaveri degli itterici essendo trattenuta la bile entro i pori biliari per l'ostruzione del dutto coledoco, si distingue agilmente che i linfatici tanto superficiali che profondi del fegato contengono una bile amara e colorata. Nei detti cadaveri anche i linfatici di altre regioni sono ripieni di un umore pellucido e tinto di un gialliccio colore, motivo per cui negli itterici si scuoprono più facilmente.

Dalle cose premesse ne resulta che, ostrutto il coledoso e stagnando la bile nei pori biliari e nelle celle, viene questa assorbita dai detti recipienti pei dutti della linfa e portata nella massa del sangue, ove ne tinge di color gialliccio il siero, il quale trasudando pei pori dei vasi sanguigni viene a macchiare in egual guisa tutti gli umori e tutte le parti del corpo umano, e poichè da pertutto si trovano vasi linfatici che riassorbono incessantemente e riconducono nella massa del sangue detti umori stravasati, così il color giallo delle parti si mantiene e si fa più cupo se non si ripristina il corso naturale alla bile già deviata. Notiamo qui di passaggio che i vasi linfatici del fegato ci offrono sempre una linfa leggiermente giallognola come osservò anche Falloppio; nelle ostruzioni del fegato poi vidi che dessa è più giallognola dell' ordinario.

Quante volte nelle parti attaccate da infiammazione riscontrai dei globetti sanguigni nel tessuto celluloso fuori dei loro vasi, altrettante vidi che si conteneva nei linfatici derivanti dal suddetto tessuto una linfa rossastra e più densa, e che le glandole cui erano diretti apparivan più rosse in prefenza di quelle situate in altre regioni. Quando poi nelle dette parti infiammate non rinvenni globetti sanguigni stravasati, il siero che si conteneva

nei linfatici che nascevano dalle medesime era più tenue e tinto di un lieve color giallognolo naturale.

Nei cadaveri degli uomini periti per il vajolo o per una febbre petecchiale nei quali il sangue è molto sciolto, rilevai agilmente che di quel colore rossatro appunto, di cui erano vestiti gli umori trasudati dai pori inorganici dei vasi sanguigni nelle diverse cavità, erano iniettati i linfatici che colle di loro boccucce inalanti prendevano origine dalle medesime.

In quelli individui che vengono a mancare di una malattia petecchiale, rovesciata la cute siccome si rintracciano quà e là ordinariamente certe effusioni sanguigne nel tessuto celluloso quali corrispondono alle macchie situate alla superficie, così i linfatici che nascono dalle dette effusioni ci si presentano turgidi di un liquore rossastro e sanguinolento. Presso a poco segue lo stesso anche nel periodo dello sviluppo del vajolo.

I polmoni (16) degli adulti son forniti quà e là di copiosissime macchie oscure le quali occupano gli spazj che si riscontrano fra i lobi e fra le celle, e in questi le glandole alle quali son diretti i linfatici dei suddetti polmoni son tinte egualmente dello stesso colore. Da ciò sene ricava per conseguenza che i vasi linfatici polmonali traggono il di loro incominciamento singolarmente dai detti spazj, e che dai medesimi succhiano la materia colorata che tinge le glandole predivisate. Nei polmoni dei fanciulli e di certi animali quadrupedi le macchie descritte non anno luogo ed allora le glandole polmonali si osservan rossastre come nelle altre parti.

La milza affetta spesso un colore oscuro, le glandole alle quali si portano i linfatici della milza son fornite di un egual colore. Il fegato varia molto nel colore; quale è il colore del fegato, tale lo è il più sovente quello delle glandole a traverso le quali passano i linfatici del suddetto viscere.

In alcuni cadaveri di uomini trapassati per una morte repentina nei quali abbondava la pinguedine osservai che leglandole linfatiche erano tinte di un colore su-

hcinereo e che i linfatici quali si incamminavano alla volta delle medesime erano pregni di una sostanza oleosa mista ad altri principj e del color cinereo enarrato. Generalmente il colore delle glandòle corrisponde al color delle parti e dei linfatici che vanno a insinuarsi nelle medesime.

Nel cadavere di un uomo morto avvelenato, l'aria che sene sviluppò occupava le cavità del petto, dell'addome e tutto il tessuto celluloso: i linfatici di dette parti si erano fatti tumidi della medesima. Lo stesso mi occorse riscontrare in alquanti estinti per un infiammazione di intestini. Queste osservazioni, se non mi inganno, abbastanza assicurano l'origine dei linfatici dalle diverse cavità e superficie dei visceri, lochè dimostrano anche con più chiarezza le seguenti esperienze ed osservazioni.

In molti cadaveri iniettai nelle cavità del torace e dell' addome per un semplice foro dell' acqua tiepida variamente colorata; le dette cavità non le riempii per l' intero affinchè il fluido introdotto non distendesse le parti per la troppa abbondanza. L'acqua mantenendo il colore, sebbene fatta molto diluta, penetrò i vasi linfatici superficiali della cavità e dei visceri e riempì in maniera i tronchi medj e i massimi fino alle glandole che in ciaschedune parti vi se ne osservava una maggiore o minor porzione. Questo genere di sperimenti non sempre riesce favorevole onde dee reiterarsi finchè sorta un esito felice, (*a*).

(*a*) Per colorire l' acqua calda io mi serviva bene spesso dell' inchiostro. Presceglieva i cadaveri di fanciulli e di giovani giacchè sperimentai che nei cadaveri di vecchi non con tanta facilità si riempivano. Queste iniezioni io le eseguiva dall' ora ventesimasesta fino alla quarantottesima dopo morte. Negli adulti anche sei e sette ore dopo morte si riempivano malamente, mentre nei fanciulli l' iniezione non poteva esser più completa qualche volta anche dopo l' ora quarantesima.

Nella cavità del torace i linfatici che più superbamente si vedessero ripieni della materia già introdotta nella medesima erano quelli della volta rossa del diaframma; ma si rendevano visibili

Avendo iniettata dell'acqua calda colorata nei dutti escrcetorj dei visceri, e delle glandole conglobate, l'acqua conservando il medesimo colore si introdusse nei linfatici profondi, i visceri e le glandole si tumefecero e trasudarono un acqua leggermente colorata quale riassorbivano i linfatici superficiali.

Ripetute le medesime iniezioni tanto nelle arterie che nelle vene osservai inturgidirsi a poco a poco i visceri cui si distribuivano, e trasudare l'acqua leggermente colorata, della quale si riempivano tanti i vasi linfatici superficiali che i profondi. Lo stesso accade riempiondo i bronchi dei polmoni.

Iniettai parimente di acqua colorata e calda i vasi sanguigni di altre parti, e queste si tumefecero come nell' idrope; l' acqua appena colorata penetrò nel tessuto celluloso e riempì i vasi linfatici.

Immergendo in un acqua tinta di sangue il fegato i polmoni ed altri visceri, i vasi linfatici di questi si caricavano della medesima sotto i miei occhi.

La colla sciolta nell'acqua colorata col vermiglione iniettata nelle arterie ritorna tosto per le vene come superiormente enunciammo, e frattanto i vasellini san-

---

con gran facilità anche gli altri che compongono la pleura la quale fascia i polmoni e la cavità che gli imprigiona.

Nell'addome appariscono evidentemente i superficiali del fegato e soprattutto quelli che passano ai ligamenti, siccome distinguesi anche coll' esporre i medesimi alla luce. Vidi che i linfatici della milza peritoneo, ventricolo, ed intestini ammettevano egualmente la materia diffusa nella predetta cavità.

Conservo presso di me una porzione di intestino nella superficie esterna del quale appariscono delle macchie nere sotto le quali ad occhio nudo si scoprono i linfatici quali si riuniscono insieme e costituiscono un tronco. Questo del color nero, come le macchie, decorrendo fra le lamine del mesenterio, si scarica in una fra le tante glandole che si rinvengono nel medesimo. Col soccorso del microscopio rilevai che dette macchie non erano altro che ammassi di vasi linfatici quali avevano assorbita in diversi punti moltissima di quella materia colorita che era stata introdotta preliminariamente nella cavità del bassoventre.

guigni sì arteriosi che venosi si riempiono tanto sottilmente che tutti i visceri rivestono il colore della materia iniettata. L'occhio nudo poi non potendo arrivare a distinguere che ciò segua per la replezione dei vasi minimi, si discuopre agilmente col soccorso del microscopio. Nel tempo dell'iniezione le parti si tumefanno e trasudano l'umore senza colore quale vien succhiato dai linfatici che del medesimo si riempiono. Che quest' umore sia la colla senza colore che dai pori inorganici delle membrane trasuda, lo prova la crosta che dopo il raffreddamento delle parti ne intonaca o spalma la superficie, lo prova pure la stessa colla che raffreddata nei linfatici, gli intasa, come apparisce quando vi si inietta il mercurio, il quale qualche volta non sfonda pei vàsi se la detta colla non si faccia di nuovo liquida coll'acqua calda.

Costando per tanto in forza di questi sperimenti ed osservazioni allegate che la materia introdotta nelle cavità abbia ripieno da prima i rametti, più oltre le reti e quindi qualche volta si sia aperta la strada nei rami ancora e nei tronchi perfino alle glandole, fuori di ogni pericolo di dubbio si dee stabilire che essa si sia introdotta nei linfatici non per rottura, ma costantemente per le boccuccie inalanti alle superficie. Con ragione dunque sostengo per dimostrato che i linfatici anno principio e incominciamento da ogni cavità e superficie interna. Dimostreremo adesso che anche i linfatici dalla superficie esteriore di tutto il corpo nascono dalla stessa superficie esterna, collo stesso ordine che i linfatici delle parti interne.

Tutti i fisiologi convengono che le sostanze applicate all' esterna superficie si introducono nella massa del sangue. Avendo dimostrato superiormente che le arterie son continue nelle vene, e che alla superficie del corpo non si osservano vene inalanti, e che fino ad ora non si sono scoperti altri vasi pel detto ufficio, rimane a dichiarare che i linfatici per la stessa ragione son quelli che dall' esterior superficie del corpo attraggono le sostanze che son loro applicate; ma ciocchè insegna la

ragione lo confermano le seguenti osservazioni ed esperimenti.

È a tutti noto che il veleno venereo per la superficie del corpo si introduce nell' interno. Che ciò segua per opera dei vasi linfatici apparisce da questo, che le glandole cioè alle quali sono diretti i linfatici delle parti affette sono le prime ordinariamente ad essere attaccate più o meno da infiammazione e da tumore. Nella gonorrea e nella semplice leucorrea osservai qualche tumore delle glandole inguinali, quantunque le parti esterne fossero prive di esulcerazioni. Applicato il virus venereo o vajoloso all' esterna superficie del corpo, le prime glandole a tumefarsi son quelle alle quali terminano i linfatici provenienti dalle parti affette.

Nel tempo della peste si sviluppano nelle glandole degli inguini, dell' ascella, del capo, e del collo certi tumori che son detti, siccome è noto, *pestilenziali*: cosa che conferma che da tutta la superficie esteriore della macchina umana si assorbe il miasma quale risveglia gli effetti della sua morbifica azione nelle glandole cui fan capo i linfatici della superficie da cui derivano.

In quei casi nei quali erano applicati i vessicanti agli articoli inferiori o superiori ossevrai tumefarsi e non senza dolore le glandole inguinali o assillari Se poi mi diedi carico di iniettare i linfatici negli articoli di cadaveri ai quali erano stati applicati i vessicanti suddetti vidi, che le glandole linfatiche appartenenti ai medesimi erano non solo tumide ma ostrutte.

Se venga applicato alle piante dei piedi l'unguento di assungia di porco e di sublimato corrosivo preparato secondo il metodo del chiarissimo Cirillo, si deostruono le glandole inguinali attaccate da gallicismo; lochè prova che i linfatici della pianta del piede succhiano l' unguento, e che da queste parti lo traducono alle glandole inguinali ove si riuniscono i detti linfatici con quelli del piede come dimostrano le mie osservazioni (17).

Avendo per alquanto tempo tenuti immersi nell'acqua calda i piedi, osservai in me medesimo che le glan-

dole inguinali mi si tumefacevano con alquanto dolore, e quindi mi trasudava un umore dal glande; dipoi io era assalito da una flussione di capo ed emanava dalle cavità delle narici un umore salso ed acre, la spiegazione del qual fenomeno la stabilii come in appresso. I linfatici dei piedi essendosi sopraccaricati di una copia insolita di umore, e le glandole linfatiche essendosi inturgidite del medesimo, ne seguì che i linfatici del pene (i quali rimettono il loro fluido in comune coi primi nelle glandole suddette), si scaricarono con maggior difficoltà. Intanto i vasi sanguigni continuarono a deporre la solita quantità di umore quale non poterono assorbir tutto i vasi linfatici per la ragione che il primo fluido lo riportavano con ritardato moto: così dal glande del pene trasudava quell' umore che sopravanzava. Similmente per la soverchia assorzione dei linfatici attenenti ai piedi avendo la gran forza del fluido disteso il dutto toracico, non si potè fare a meno che da ciò non ne nascesse un impedimento allo sgorgo dei linfatici della pitutaria del lato sinistro. Per la qual cosa l'umore trasudato nelle cavità delle narici dai vasi sanguigni non restando assorbito dai linfatici in bastante copia, fluiva sotto la specie di lieve corizza. O sperimentato che mi accadeva lo stesso quando l'aria umida mi cadeva con impeto sui piedi e sulle braccia.

Ora le osservazioni, e gli sperimenti enarrati gli credo più che sufficenti per dimostrare che le sostanze dalla superficie esterna del nostro corpo son portate nell'interno della nostra macchina per l'azione ed ufficio dei vasi linfatici.

Da tutto quello abbiam riportato fin qui resulta che il sistema linfatico prende origine da tutte le cavità e superficie tanto interne che esterne del corpo, e che al medesimo soltanto è affidato l'incarico di assorbire. Assorbirà dunque da tutti gli interstizj e superficie dei solidi ciocchè avanza alla nutrizione; dalle cavità dei dutti escretorj e celle quello che soprabbonda alla secrezione: dalle grandi cavità del corpo gli umori trasudati

dai vasi di qualunque genere: dai ricettacoli la materia più sottile degli umori in essi contenuta: in ultimo dall' esterna superficie del corpo e da ciascune cavità comunicanti coll'aria tutto ciò che si esala dal corpo con più quello che loro si presenta di mescolato coll'aria medesima. Così colla riunione di detti elementi molto eterrogenei attinti da tante e sì diverse sorgenti si elabora e perfeziona la linfa nei rami e nei tronchi dei vasi linfatici, nei plessi e nelle reti, nelle glandole e nei tronconi principali che infondono nelle vene, come più diffusamente e con maggior chiarezza sarà dimostrato nel corso di quest' opera.

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti alla Sezione Terza.

(Not. 15.) *Tessuto celluloso, e pannicolo adiposo o pinguedinoso.*

Niuna parte vi era forse nella nostra macchina la di cui organizzazione fosse così poco conosciuta dagli Anatomici prima che sorgesse il Mascagni, quanto quella che costituisce il sistema celluloso, come prova la seguente annotazione.

Era opinione radicata indistintamente in tutte le scuole di notomia che la tela cellulosa fosse un complesso di puri filamenti mucosi condensati, e di lamine assai sottili intrecciate insieme ed incrocicchiantesi le une le altre senza la concorrenza di vasi sanguigni o linfatici, lasciando degli intervalli irregolari in certe regioni per la formazione delle celle contenenti la pinguedine. Infatti anche Bordeu dice che le dette celle (quali diedero il nome al tessuto celluloso) non anno niente di regolare, niente di simmetrico, e che si devono piuttosto paragonare ai piccoli spazj che lasciano tra di loro gli ammassi di lana o di filacciche. Ma le iniezioni le più perfette sì generali che parziali del Professor Mascagni anno dimostrato che tutta la tela cellulosa è composta di vasi più venosi che arteriosi, e di un cumulo trascendentale di vasi assorbenti quali primieggiano sempre nelle parti bianche, e in quelle che si accostano al bianco. Nervi non vi se ne distribuiscono per quanto molti l'attraversino in diversi punti. Bichat è da considerarsi forse l'unico che prima di Mascagni abbia presentita la presenza di alcuni vasetti nella tela cellulosa, quantunque non arrivasse a dimostrarvegli. Ecco come si espresse: « E che sarà mai se non è organizzato un tessuto che si infiamma, che suppura, che è la sede di funzioni vitali assai marcate, e che vive manifestamente? Tutte le idee vaghe di succo concreto, di glutine condensato che si sono applicate al tessuto celluloso non anno alcun solido fondamento, non riposano sopra alcuna esperienza, e deggiono essere sbandite da una scienza in cui l'immaginazione non è niente e in cui i fatti sono il tutto «.

Ora se ci facciamo a considerare quanto tutti gli altri autori erano attaccati all'idea che nella tela cellulare non esistessero vasi d'alcuna specie, non ci formalizzeremo altrimenti se i fisiologi partendo da falsi principj ne anno tirate delle erronee conseguenze ripetendo quasi onninamente dall'*espansibilità* dei filamenti componenti la detta cellulare la turgescenza o corrugamento della

cute, l'increspamento dello scroto, l'erezione del pene, del clitoride, dei capezzoli, e delle papille della lingua, e la stessa espansione dell' iride. Anche ROOSE fu di questo sentimento quando scrisse nei fondamenti della dottrina concernente l'energia della vita « che dovunque si rimarca turgescenza vi à una collezione di molta cellulare estrinseca ai vasi «. Ma tutti i detti fenomeni che si era usurpati il tessuto celluloso sono dovuti esclusivamente alla replezione e deplezione dei vasi sanguigni, come le iniezioni e le osservazioni le più perfette di MASCAGNI anno pubblicamente mille volte dimostrato.

Ciò premesso, passando ad analizzare questo pannicolo adiposo, o pinguedinoso, è da avvertirsi in primo luogo che la tela cellulare da cui resulta si conforma in celle di una figura ovale, le quali si comunicano fra loro come provano anche gli enfisemi che si fanno sviluppare negli animali con arte.

Dette celle (o follicoli minimi, elastici, e insensibili) sono tessute da una membrana esteriore composta di vasi sanguigni e linfatici, e da altra interiore costrutta di puri assorbenti, e sono ripiene a regioni più e a regioni meno di glebe pinguedinose, resultato del trasudamento più che altro venoso e di ciocchè sopravanza al riassorbimento.

Ora chi volesse farsi un quadro chiaro e distinto della figura disposizione, e concatenazione del pannicolo adiposo non dee che rappresentarsi all' idea un ammasso di uova. Esso à due facce, una che riguarda l'esterno l'altra l'interno. La prima è ineguale per molte elevatezze che si incassano nelle fossarelle scolpite nella faccia interna della cute, e l'altra osservasi parimente ineguale, ma soprattutto allorchè concorre a riempire certi vuoti fra gli interstizj dei muscoli, e d' intorno a certi organi.

Discendendo in questo punto per amor di ordine all'analisi delle glebe pinguedinose che si trovano entro le celle o follicoli minimi predetti, glebe formate dal trasudamento sanguigno, e rese più dense per il riassorbimento linfatico, si riscontra che desse riduconsi ad una sostanza giallognola d'un carattere oleoso e burraceo.

Il Dott. FARNESE espose alquanto diversamente la struttura ed intima composizione delle glebe pinguedinose, quando asserì nell'Elogio altrove citato » che vasi sanguigni e linfatici costituiscono le glebe onde resulta il pannicolo adiposo ed intessono non meno le celle ».

L'ANTOMMARCHI rilevò in un suo opuscolo, che tal descrizione veniva a confondere le celle colle glebe pinguedinose, cioè a dire, il continente col contenuto, quando doveasi chiaramente esprimere che le sole celle sono composte di vasi sanguigni e linfatici, e che le glebe in esse contenute non costano che d'una sostanza oleoso-grassosa inorganica.

Poco avanti o contemporaneamente al detto opuscolo d'Antommarchi sortì alla luce la prima edizione dell'attual mia Traduzione nella quale parlai del pannicolo pinguedinoso collo stesso linguaggio tenuto sopra.

Ma il Farnese à sostenuto nuovamente nelle sue Note addizionali alla pag. 104 e segg. contro Antommarchi e contro quanto anch'io aveva pubblicato « che la gleba pinguedinosa non è il resultamento delle traspirazioni dei vasi sanguigni, ne ciò che sopravanza all'assorbimento dei linfatici, cioè non è quella sostanza oleoso-grassosa o burracea che volgarmente chiamasi *pinguedine*, ma sono quei vasi sanguigni e linfatici con celle più o meno numerose, i quali mostrandosi sotto una figura ovolare compongono il tessuto celluloso: sono quei reticini esilissimi ed infinitesimali che diramansi dalle membrane contenenti in se l'umore preparato dai vasi: sono in sostanza come quelle membrane infinite che sotto figure per lo più piramidali contengono l'umore del limone. « Ma poichè non vi è scolare del Mascagni (mentre per delicatezza non ò trascurato di consultarne) che la pensi come il Farnese, e poichè lo stesso Mascagni in tutte le sue opere parla del pannicolo pinguedinoso nella maniera dall' Antommarchi e da me tracciata, così forza è dire che il Farnese, nella questione da noi imparzialmente dis ussa sia dalla parte del torto, e che quando prese gli appunti sulla pinguedine confondesse inavvertentemente le idee del nostro Precettore con quelle di altri Autori, o che Mascagni non si esprimesse con troppa chiarezza, o che finalmente questo grande anatomico non avesse ai tempi del Farnese fatti gli ultimi più analitici sperimenti sul tessuto pinguedinoso, e però ne parlassetalquanto diversamente da quello à insegnato, e sempre scritto.

Il pannicolo adiposo e respettiva pinguedine oltre al servire di difesa alle parti che ricuopre, a riempire gli incavi e gli interstizj dei muscoli, à anche l'uso di collegare insieme alcune parti e di facilitarne d'altre il moto, e soprattutto di servire alla nutrizione.

Che la pinguedine ripari a quest' oggetto interessantissimo ce lo confermano anche tanti ghiri e marmotte, ed altri irragionevoli animali che si impinguano nell'estate, intanandosi poi senza provvisione nell'inverno, i quali si sostengono e nutriscono nel corso di questa stagione a spese della propria pinguedine sortendo fuora alla primavera assai dimagrati e smunti.

Anche l'uomo in certi generi di affezioni è costretto a sostenersi a carico di questa sostanza non potendosi cibare e nutrire per la via ordinaria. Ma tale e tanta è la delicatezza della nostra macchina perfettissima che resta ben sovente alterata anche dall'esuberanza di quelle sostanze necessarie per mantenere e riparare alle perdite della medesima. Infatti peccando la pinguedine in

quantità ne nasce la *polisarcia*, altre fiate l' asma, e molti altri incomodi che sarebbe cosa soverchia l' enumerare.

(Not. 16.) *Riprovazione della strana ed oltre modo inconciliabile idea che i tegumenti si inosculino nei polmoni coi vasi sanguigni polmonali; e maniera di agire degli stimolanti applicati alla pelle negli asfittici.*

Ritornando adesso a parlare col nostro Autore del polmone, chiedo al cortese Lettore una benigna indulgenza se mi approfitto d'una digressione per far conoscere altra incoerente teoria del Sig. Dott. Grazj-Defendini.

Abbiamo sentito da quanto il Mascagni registrò nella sezione seconda, e da quanto altro può riscontrarsi nel suo Prodromo sotto il Cap. VII. 1.° che anche le vessichette polmonali sono tessute internamente di prominenze resultanti dalle arterie minime ritorte nelle vene, 2.° che le prime continuano nelle seconde in maniera da poter sostenere che l'arteria polmonale proveniente dal cuore ritorna in continovato canale d'onde si è partita per mezzo delle vene del medesimo nome, 3.° che queste eminenze, le quali non appariscono che dopo felici iniezioni, sono soltanto ricoperte da esili membrane composte di vasi sanguigni e linfatici perchè propagini degli integumenti comuni, e 4.° finalmente che queste stesse membrane, per la scottatura o meglio per la macerazione si possono separare in maniera da lasciar nude nude le dette papille polmonali.

Da ciò ognuno rileva che il tegumento non si inoscula per niente nè continova coi vasi sanguigni, ai quali è affidata la gran circolazione, eche nel polmone, egli, infinitamente attenuato, non fa altro che tappezzargli. Ma se la cosa stà così, che risponderemo al Sig. Grazj-Defendini il quale per ispiegare l'attività degli stimolanti applicanti alla pelle, onde risvegliare la circolazione negli affittici assicura alla pagina 25. del suo sistema cutaneo, che gli integumenti continuano per mezzo dei polmoni nei vasi sanguigni e quindi vanno al cuore per passare a comporre gli altri vasi inservienti alla gran circolazione? Ecco le sue parole « L' integamento si introduce per la laringe, percorre il tratto della trachea, entra nelle varie cellule dei polmoni, serve a formare le vessichette polmonali, e queste ripiene ed intimamente circondate dalle arterie e vene di quel viscere non ci fa punto diffidare che ripiegarsi debba sull' asse dei medesimi, e percorrendo le vene polmonali arrivi all orechietta sinistra del cuore, e per mezzo del troncone dell'aorta percorra del sistema circolatorio l' immenso cammino. «

Ma io rilascerò al sagace Lettore il giudizio della novella pro-

divisata teoria, e dirò semplicemente, che se per avventura mi si domandasse come agiscano gli stimolanti applicati alla pelle per risvegliare gli affittici, benchè non la pretenda, pure dietro le scoperte anatomiche le più moderne, e dietro il sentimento della maggior parte dei più illustri Fisiologi, di cui non riporto le utorità per non dilungami di troppo, crederei dover risponder così.

Bandita la pretesa continuazione o propagazione dei tegumenti nel sistema irrigatore, e premesso il dominio ed impero dei nervi sopra i vasi sanguigni, come feci osservare in altra annotazione, e concessa, come fin qui niuno à impugnato, la facoltà senziente nei nervi esclusivamente, forza è convenire che gli stimolanti anche negli affittici spieghino la di loro azione sui nervi, i quali eccitati imprimono una sensazione tale sul cuore, e sui vasi sanguigni (e soprattutto sugli arteriosi che elettivamente non a caso intralciano come i più capaci di reagire sul fluido contenuto) da risvegliare la circolazione,

Che i tegumenti comuni non si ripieghino sull' asse dei vasi sanguigni, quantunque dette parti sieno fra loro contigue nei polmoni, è una cosa che si dimostra all'ultima evidenza

Che il sistema nervoso goda la privativa di risentire le impressioni esteriori, benchè un certo grado di eccitabilità di suo genere non si voglia negare a nessun fibra organizzata, lo sanno anche le persone le più estranee alla medicina.

Che il precitato sistema poi estenda la sua azione sopra i vasi del sangue, quantunque si sia bastantemente fatto conoscere e per la distribuzione del primo sopra i secondi, e per i cangiamenti che l'uno incute negli altri in rapporto delle sensazioni che riceve, e che loro comunica, lo prova anche la *paraplegia* malattia nella quale essendo affetti i nervi di una maggiore o minor porzione inferiore del tronco e degli articoli corrispondenti, ne segue che oltre la perdita ora del moto ora del sentimento, andandosi a rallentare la circolazione e la nutrizione, si passa più o meno presto per conseguenza allo sfacelo e alla perdita irreparabile delle parti. Ma andiamo avanti cogli argomenti?

Cos'è asfissia? L'asfissia è una morte apparente nella quale è sospeso il moto del cuore e delle arterie, abbenchè le parti conservino tuttavia un certo grado di vitalità sospesa e per così dire assopita.

Questa difinizione non mi si può mutilare, mentre se le parti non conservassero sempre una certa intrinseca disposizione alla vita non sarebbe mai riuscito ad alcuno di ravvivare gli assiderati, gli impiccati, annegati ec.

Ma se la mia definizione è giusta chi non vede che ciascun elemento componente l'animale economia nei surriferiti casi à perduto è vero di sua attività, ma conserva sempre un certo naturale istinto a sviluppare, o per meglio esprimermi, a risvegliare e

far reagire quella proprietà che lo caratterizza? E siccome nello stato di vitalità perfetta si è dimostrato evidentemente che il sistema irrigatore è sottoposto all' influenza di quello nervoso, perchè questo colla debita reciproca proporzione, non deve dominare egualmente sul medesimo anche nella vitalità imperfetta.

Ma i nervi, insegnano i Fisiologi, mentre sono la molla dei vasi, lo stimolo del fluido contenuto in questi è la molla reciproca dei nervi. Io non impugno questo dogma. Ma forse il predetto stimolo non può rimpiazzarsi egualmente da altri stimoli parimenti efficaci? Osservai di fatti che il chiarissimo Professore FILIPPO UCCELLI, facendo delle esperienze, come fece più volte lo stesso MASCAGNI, nei guillottinati, nei quali era del pari spenta la vitalità dei nervi e dei vasi si mossero le labbra, le palpebre ec. non toccando col condotto galvanico (che dee considerarsi uno stimolante) i vasi sanguigni, ma i nervi.

Anche dal riportato sperimento ne resulta che i nervi sono gli unici strumenti capaci di risentire le impressioni dei corpi esteriori anche nella vitalità imperfetta, e che per risvegliare gli asfittici non vi è bisogno di ricorrere ad una sognata continuazione o propagazione dei tegumenti nei vasi sanguigni polmonali. Ma se sempre, attribuendo forse troppo coll' HALLER e suoi seguaci alla irritabilità muscolare, si vorrà sostenere, a fronte delle opposizioni di CULLEN, e BROWN ec. che il cuore, come muscolo, possa indipendentemente dal sistema nervoso risvegliare la circolazione, onde rinvenire un plausibil sostegno per questa teoria, poteva dirci piuttosto il Sig. Dott. GRAZJ-DEFENDINI che negli asfittici gli stimolanti applicati alla pelle diramano la loro azione sul cuore per quella *contiguità* che i tegumenti godono nei polmoni coi vasi sanguigni polmonali, e non mai per la sua sognata *propagazione* o *continuazione* nei vasi medesimi.

(Not. 17.) *Nuovo metodo per deostruere spesse volte col più felice successo le ostruzioni di fegato, di milza ec.*

Le parti che si possono deostruere col metodo dell' infelice CIRILLO, e meglio coll' unguento mercuriato comune applicato secondo gli insegnamenti del Professor MASCAGNI agli articoli inferiori, e soprattutto al dorso e parti laterali delle dita dei medesimi, donde prendono origine i linfatici profondi, non si ristringono alle sole glandole inguinali, poichè si deostruono anche quelle dei lombi situate alle parti laterali dell' aorta e della cava ove in ultimo pervengono i linfatici dei predetti articoli inferiori. Infatti siccome queste glandole, che ricevono in comune buona parte dei linfatici del fegato e della milza, si erano più volte trovate affette negli ingorghi di tali visceri, si principiò a credere che sovente l' ostruzione

dei medesimi derivasse da quella primitiva delle glandole suddette. E per la ragione che i linfatici degli articoli inferiori le attraversano come abbiamo enunciato, consiglia il P. MASCAGNI di valerci di questa strada per deostruerle affinchè si possano scaricare a traverso le medesime anche i linfatici del fegato e della milza, e così collo sgorgo loro vincere le ostruzioni le più refrattarie ed antiche di detti visceri. Che questa dottrina sia giusta e fondata sull'osservazione lo conferma anche il seguente caso interessantissimo che, infra gli altri da me osservati, vengo a riportare.

Angiolo Cioni di Empoli, d'anni 24. robusto di temperamento, facchino di condizione, si ammalò nell'agosto 1816 in Grosseto, ove si trattenne per qualche tempo, di febbri intermittenti le quali lo fecero risolvere a rimpatriare il primo di ottobre dello stess'anno. Ricevuto verso la metà del suddetto mese in questo spedale, fù messo sotto la clinica dello studiosissimo Dot. ANTONIO PIEROTTI, già medico condotto di questa Terra e mio particolare amico di cui dolenti a ragione sene piange sempre da tutti la troppo immatura perdita nel più verde aprile dei suoi anni, in mezzo alle più soddisfacenti sue cure, e quando appunto dai suoi ragionati travagli la Provincia medica poteva attendersi fondatamente delle non ordinarie risorse. A dett'epoca le febbri quotidiane intermittenti avevano defatigato il malato in maniera che, oltre l'avere acquistato un color terreo e un emaciazione e floscezza generale, aveva il bassoventre tumido e teso come se fosse stato ascitico in ultimo grado, tanta era l'ostruzione di fegato e di milza che si riscontrava unitamente ad un infarcimento di tutti gli altri visceri addominali. In principio fu trattato colla china in sostanza e lauto vitto, e quindi avendo preso la febbre il tipo di terzana semplice, e poscia di quartana, continuato per pochi altri giorni il febrifugo, fu attaccato ogni sera con le unzioni mercuriali agli articoli inferiori quali erano precedute ed alternativamente seguite da lavande di saponata alla mattina. Queste unzioni composte d'una dramma di unguento mercuriato della metà nel corso di un mese e mezzo furono riprese sei volte dalle dita di entrambi i piedi, e variando ogni sera regione furono portate a tutta la coscia. Un discreto ptialismo ne fece sospendere per qualche giorno la cura alla metà del suo corso. Contemporaneamente all'uso di queste unzioni non fu amministrato alcun medicamento interno, e il malato che non aveva mai sofferta alcuna specie di sifilide guarì d'ogni durezza interna addominale e d'ogn'altro incomodo, e passeggia perfettamente ristabilito, ripreso già da due anni ed ora può dirsi da 5, il suo laborioso mestiere di facchino.

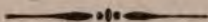
Sò bene anch'io che sovente la causa delle ostruzioni dei visceri in proposito si rinviene nell'interno degli stessi visceri, la quale se non si rimove colla doccia o con altri potenti rimedj, non

è quasi mai possibile superarla in altra maniera, ma poichè anche in questi casi le dette glandole potrebbero rimanere afflitte secondariamente per una linfa viziata, portatavi dai linfatici dei predetti visceri già ostrutti, così quest'affezione secondaria glandolare, anche tolta la causa dell'ingorgo dei visceri, può mantener la malattia negli stessi visceri con non permettere altrimenti ai di loro linfatici lo scarico degli umori che in essi sopravanzano alle diverse secrezioni; ed ecco un' altro motivo per non dover mai trascurare le unzioni nei casi enarrati agli articoli inferiori per mantenere sciolte da qualunque ristagno le glandole in questione potendosi così direttamente o indirettamente facilitare assai il ristabilimento dei visceri prenominati. Chi sà? forse il mercurio può trionfare sulle ostruzioni anche per la sua introduzione nel sistema sanguigno attenuando, anche nei casi fuori di fisilide, la linfa e gli umori, dando un urto ai solidi, o in altra maniera. Non può esser utile che sotto quest'aspetto nelle mani di quei pratici che, non perfettamente istruiti del sistema linfatico, consigliano le frizioni mercuriali alla regione del fegato al di sopra dell'ombellico da cui l'unguento non và certamente ai linfatici del detto viscere come molti di essi suppongono.

Anche il diabete ogni qual volta è motivato dall'ostruzione delle glandole linfatiche a traverso le quali non si possono scaricare i linfatici dei reni che ivi comunicano, oltre con quelli del fegato, milza, pancreas, intestini, vessica, utero ec. anche cogli altri delle estremità inferiori, potrebbesi curare con successo felice profittando, come si avvertì in altra nota di questo volume, dei sunnominati articoli per deostruirle, restituendo libero il corso a quei linfatici incaricati del riassorbimento della parte più sottile dell'umore segregato nei reni onde diminuisca la massa di quel fluido che, colando per gli ureteri nella vessica, dà luogo all'esuberante quantità di orina che costituisce appunto il diabete.

Il Professor Lodoli concittadino ed amico del Mascagni si serve con vantaggio dei pediluvi in una dissoluzione di sublimato corrosivo, rimedio che anche a me à corrisposto. Baume fu il primo che promosse l'uso dei pediluvi col sublimato per vincere non le ostruzioni del fegato, ma la lue. Per lo stesso scopo Royer propose i lavativi col medesimo sublimato, e Cirillo, come si rammentò, si servì di questo farmaco unito al grasso per frizioni alle piante dei piedi. Sulla maggiore o minore utilità di questi metodi contro la lue i voti sono scissi, quantunque Hufeland abbia nuovamente celebrato il panegirico al predetto metodo di Cirillo.

Riscontro adesso che anche Soemmerring nella già rammentata sua memoria loda il metodo delle unzioni mercuriali per la cura delle ostruzioni dei visceri prementovati, quale deve avere appreso da Mascagni giacchè ne cita sovente le di lui Opere in varj luoghi.

ISTORIA
DEI VASI LINFATICI.

Sezione quarta.

Dei linfatici in generale.

I primi stami per cui i linfatici derivano delle diverse parti del corpo sono così sottili che coll'occhio nudo non si posson vedere. Essi colle di loro boccucce calcatamente aderenti occupano le superficie delle parti, e per forza di attrazione insita nei tubi capillari attingono ciocchè loro si presenta, se un irritazione assai forte non irrita in maniera le bocchette da riserrarle (18). I medesimi primi stami accumulati in massa e riuniti fra loro formano dei rametti i quali per una frequente anastomosi e vicendevol comunicazione tessono una sottilissima rete. Dai predetti primi stami e reticolata tessitura dei medesimi vien formato il peritoneo, la pleura, la membrana interna degli intestini e dei dutti escretorj, come possiamo persuadercene coi seguenti sperimenti ed osservazioni.

Se nel cadavere di un fanciullo morto per breve malattia si inietti la colla colorita di vermiglione nelle arterie epatiche, potremo vedere come i tronchi dei vasi sangugni dall' interna sostanza del fegato vengono alla superficie, e come scorrendo tortuosamente per quella si dividono in altri ed inaltri rami poi gradatamente sempre decrescenti. Se seguiteremo il decorso dei medesimi avremo luogo di sperimentare come in varia maniera intrecciati e attortigliati son rivestiti dalla superficie interna del peritoneo, e come tappezzati e fasciati da questo stesso peritoneo si rendon prominenti alla su-

perficie che riguarda il cavo addominale. A formare questa rete concorrono ancora altri tronchi i quali procedono dalla mammaria interna, dalle intercostali e dalle freniche e fra le ripiegature del peritoneo si distendono sopra lo stesso fegato. Allora, premessa tale iniezione, questo viscere si tumefà e trasuda un umore, ma sommamente si tumefà allorquando dopo la predivisata iniezione sene fa un altra nello stesso viscere per la vena porta, perchè le di lei ramificazioni serpeggiano intorno alle celle e pori biliari singolarmente, concorrendo in ammasso a comporre la parte principale delle pareti delle celle medesime. Ciocchè abbam detto trasudare superiormente è colla senza colore, la quale poco dopo riempie i vasi linfatici superficiali e profondi.

Eseguita la detta preparazione e raffreddate le parti, si faccia una ferita in un vaso linfatico superficiale di detto viscere, e col soccorso di un tubetto di vetro, del quale in seguito farò la descrizione e riporterò il metodo di servirsene, iniettiamovi il mercurio. La colla cóndensata nei vasi superficiali, rendiamola nuovamente fluida coll'acqua calda guardando bene che non si sciolga del pari la colla contenuta nei profondi, mentre in questo caso si riempiono peggio i superficiali per le di loro comunicazioni coi profondi suddetti.

Vedremo con ciò che l'argento vivo si insinua da primo velocemente nel tronco e nelle divisioni del medesimo fino alle glandole non presentandosi alcuna di lui ramificazione laterale, e che quando incontra un obice nelle glandole suddette si ritorce e riempie i rami collaterali. Se in allora si faccia retrocedere il mercurio per questi rami e tronchi, attesa una pressione esercitata sui medesimi con una spatola, rileveremo agilmente che il mercurio passa tosto a riempire i profondi quali con tortuoso cammino tessono una rete che si intreccia coi vasi sanguigni principali, e quindi, non abbandonata la pressione, si fa strada in altri ramoscelli più esili che contessono una rete più sottile alla stessa superficie del viscere. Questa fattasi turgida riveste in guisa l'altra

rete inferiore, i rami e i tronchi e li stessi vasi sagui-gni superficiali, che dei medesimi non si potranno vedere che le vestigia tracciate dalle prominenze, e il fegato in quella parte rassembrerà coperto da una lamina di argento. Finalmente altri rametti anche più sottili partono da questa rete i quali raccolti costituiscono gli ultimi stami di questi vasi, lochè vien confermato da alcune tenuissime goccie di mercurio che sortono alla superficie delle stesse boccucce assorbenti le quali si posson distinguere con una lente acuta.

Dal processo enarrato si rileva che siccome per l'iniezione di un tronco solo si riempiono non tanto i rami che spettano al medesimo quanto gli altri appartenenti a nuovi tronchi, così da uno solo si potrebbero iniettare tutti i superficiali e profondi se non venisse inibito ciò da rotture.

Fa duopo avvertire che nelle reti enarrate tutti i linfatici si riuniscono mutuamente fra loro col mezzo dei rametti i più esili, e non mai per opera dei tronchi maggiori che di lì ne derivano. Nel detto viscere a meraviglia si dimostra come tal sistema di vasi progredisca dai minimi fino ai massimi.

Se dopo l'enarrata iniezione si solleva la membrana del peritoneo osservasi costrutta di soli esilissimi linfatici: con facilità ancora si vedrà che i filamenti che congiungono la medesima colla membrana sottoposta niente altro sono che vasi linfatici quali tendono ai profondi. In quest' ultima membrana appartenente al fegato si osserva una rete di vasi tanto linfatici che sanguigni i quali incatenati mutuamente fra loro la costituiscono. Se allontaniamo anche questa ritroveremo esser della stessa natura i filamenti pei quali è collegata col detto viscere. Da queste osservazioni manifestamente resulta che la membrana del peritoneo, priva di vasi sanguigni, è formata di soli linfatici e che nel fegato per moltissimi piccoli tronchi si congiunge coi linfatici più grossi della sottoposta membrana. Che il peritoneo costi dei suddetti vasetti linfatici lo provano ancora gli umori colorati i

quali riempiono la cavità dell'addome in diverse affezioni, e quelli che a bello studio vi si iniettano, mentre si vedono riassorbirsi dei medesimi. Siccome poi per varie duplicature del peritoneo vien legato il fegato, la milza, e il ventricolo al diaframma: le intestina alle vertebre dei lombi e dell'osso sacro: la vessica e l'utero alla pelvi: e inoltre siccome le medesime duplicature estese ai visceri corrispondenti fasciano la di loro esterna superficie di qui si rileva che la membrana esterna di tutti i visceri contenuti entro la cavità dell'addome è fabbricata sempre di vasi linfatici (19).

Che la pleura sia formata massimamente dagli stessi vasetti linfatici, come il peritoneo, ce lo dimostra il mercurio iniettato neì vasi medesimi quali scorrono singolarmente nella superficie convessa del diaframma, perocchè retrospinto qualche volta il detto metallo colla spatola, passa anche nei vasi più minuti della medesima. Provano il medesimo le iniezioni colorate e gli umori di vario colore che si trovano nella cavità del torace e che in parte si vedon riassorbiti dai suddetti vasetti (20)

Anche la membrana interna degli intestini è formata di puri assorbenti come osservai col microscopio nei capretti nutriti di latte, nel fanciullo, e nell' uomo i linfatici dei quali erano ripieni di chilo. Altrettanto si dee dire delle membrane che ricuoprono i villi e i follicoli dei detti intestini, non essendo altro che processi della stessa membrana interna che rivestono le eminenze, le produzioni e le cavità della membrana sottoposta Anche le iniezioni colorite avanzate nei vasi principali della matassa intestinale le quali, dopo aver ripieni i vasi sanguigni i più minuti, discuoprono i linfatici, attesa la colla da essi trasudata e da questi riassorbita, confermano la predivisata struttura della membrana interna del tubo alimentare. In grazia della stessa colla trasudata per le iniezioni generali e riassorbita, come pure in grazia delle iniezioni parziali colorate sospinte pei dutti escretorj fino nei follicoli dei visceri, vien dimostrato egualmente che anche la membrana interna dei me-

desimi è composta di una analoga tessitura di vasi linfatici.

Per argomento di analogia questa medesima fabbrica si può estendere alle altre membrane prive di vasi sanguigni, mentre analizzate col microscopio vi si riscontrano i medesimi elementi che nel peritoneo. À la sua forza ancora la medesima analogia inquanto alla cuticola e ai peli (21).

I rami che si partono dalle predette reti intessenti delle intiere membrane formano, riuniti insieme, dei tronchi. Questi si dividono in altri e con tortuoso corso si avanzano alle loro glandole respettive. Negli articoli iniettato un tronco, qualche volta si divide in diciotto e più ancora avanti che arrivi alle glandole inguinali ed assillari. Queste divisioni comunicano egualmente fra loro e con altre, e in ultimo si suddividono in un mazzetto di rami i quali sempre più suddivisi guadagnano le glandole, penetrano la di loro interna sostanza e si sottraggono alla vista. Alcuni oltrepassano quelle che loro son prossime per portarsi ad altre, non dandosi mai il caso che qualche linfatico pervenga ai tronchi maggiori che si scaricano nelle vene senza toccare delle glandole giacchè è comune a tutti i linfatici l' attraversarne più ordini. L'Hewson contro la comune opinione che i linfatici mai dalle parti si conducono al loro termine nei vasi sanguigni senza attraversare delle glandole, si gloria di avere per mezzo delle iniezioni scoperto quei linfatici che dall'inguine senza passar per le glandole pervengono fino al collo, altri che nella cavità dell'addome le evitano egualmente, e lo stesso và sostenendo di alcuni lattei. A quest'opinione egli crede aggiunger fortezza e riflettendo che l' ostruzione delle glandole del mesenterio non porta sempre il marasmo, il quale viene secondo lui impedito da quella porzione di chilo portata al dutto toracico dai vasi che non passano per le glandole; e considerando similmente che, ostrutte le glandole di altre parti di, lì innegabilmente non ne nasce l'idropisia. Anche Blasio, Nuck ed altri affermano di aver veduti

nei bruti dei linfatici quali terminavano nel dutto toracico senza toccare le glandole in alcuna parte.

A me nelle numerose iniezioni istituite in tutte le regioni del corpo umano mai è riuscito di vedere un solo linfatico che terminasse o nel dutto toracico o nelle vene immediatamente senza aver prima attraversate alquante glandole: Cento volte dagli inguini iniettai il condotto toracico, nonostante mai un solo vaso linfatico potei scuoprire che da quel punto là pervenisse senza toccare più ordini di glandole. I linfatici che iniettai nel cane, nel somaro, e nella pecora si internavano anche essi nelle glandole avanti di terminare nelle vene, benchè in detti animali e nel cane singolarmente si riscontrino meno numerose.

In quanto all'idrope e al marasmo non sempre compagni dell'ostruzione delle glandole, voglio far considerare che i primi stami e diramazioni dei linfatici si riuniscono costantemente nelle reti per le quali è stabilita una mutua comunicazione in grazia dei rami che di lì ne sorgono i quali scaricandosi in più e diversi tronchi sopravanzano ordinariamente a diverse glandole Da questo apparisce in qual maniera tutti i linfatici derivanti da qualunque parte del corpo si rechino fra loro un mutuo soccorso, e come quelli che si portano alle glandole comuni possano supplire le veci dei tronchi i quali tendono alle ostrutte. Concludo adunque che i linfatici avanti che si scarichino nelle vene sanguigne attraversano delle glandole, non sapendomi unire a ciocchè l' Hewson credè di dimostrare, se per sorte non giudichiamo esserli accaduto di osservar ciò in un cadavere che si sarebbe allontanato moltissimo dalla regola generale.

Venendo adesso all'analisi delle glandole, si osserva nella sostanza delle medesime che i tronchi dei linfatici procedenti dalle diverse parti si dividono in piccoli rami e diramazioni sempre più sottili quali finalmente si sottraggono alla vista. Dalle medesime glandole ne sortono nuovi piccoli rami quali più e più volti congiunti for-

mano dei tronchi i quali mentre tendono ad altre glandole ordinariamente sempre più si dividono e quindi si riuniscono. Le dette divisioni e suddivisioni, e quindi successive unioni e riunioni di linfatici quali in varia maniera si comunicano fra loro son chiamate *plessi*. Questi plessi si rinvengono sovente anche sopra le stesse glandole. I tronchi che formano i plessi si riuniscono ordinariamente e producono dei tronchi maggiori avantichè si perdano in altre glandole. Questi tronchi maggiori anno origine soprattutto da quei plessi procedenti dalle ultime glandole per sboccare nelle vene jugulari e succlavie.

I vasi linfatici resultano di due tuniche esilissime nelle quali non vi potei rinvenire alcun vestigio di fibra muscolare, abbenchè abbia istituite le mie osservazioni con lenti acutissime. Nelle parti preparate con delicate iniezioni, osservai che la tunica esterna dei medesimi lasciava vedere molte celle contenenti una sostanza oleosa. I vasi sanguigni che coi loro ramoscelli seguitavano il corso dei linfatici abbracciavano con esil rete le celle e tutto l'ambito dei linfatici. Nella membrana però interna non vi osservai che gli stessi elementi quali si presentano all'occhio nelle membrane composte di puri assorbenti Queste osservazioni le rinnovai più volte col medesimo successo anche nel condotto toracico non dell'uomo soltanto ma ancora del bove e di altri bruti. Nuck ci dipinse delle fibre e dei globetti che si posson riferire alle celle della pinguedine. (22).

La membrana che riveste la superficie interna dei detti canali di cui si vien da parlare, ripiegasi di tanto in tanto e forma dei processi falcati che si domandan *valvule*. Questa membrana pertanto si produce dalla superficie nella cavità in semicerchio, dipoi reflessa in se stessa ritorna donde si è partita. Così nasce nella cavità di un vaso linfatico la valvula di una figura semilunare, l'estremità arcuata della quale è aderente all'interna superficie del canale, l'altra poi è fluttuante nella cavità. Fra la detta duplicatura della membrana

interna formante le valvule si producono alcuni stami della membrana esterna con alquante cellette pinguedinose e vasarelli sanguigni. Le fibre arcuate di cui Nuck ci diede le tavole non le potei vedere Le corna e i seni di qualunque valvula riguardano il canal toracico e gli altri tronchi maggiori. Ritrovai le valvule sempre geminate per intercludere l'intiera cavità, mai una sola o più di due. Mentre l'umore che scorre per questi vasi si avanza verso il cuore forza la convessità delle valvule le quali si applicano all'interna superficie dei vasi dando un libero passaggio all'umore medesimo Quando il detto umore si sforza di refluire distende i seni delle valvule e i màrgini fluttuanti delle medesime si avvicinano scambievolmente e si congiungono precludendogli il regresso. Tutte le volte che il medesimo umore si sforza con maggior violenza di refluire, dilata le pareti dei vasi ove rispondono ai seni delle valvule, ed ivi si elevano due eminenze le quali si attenuano insensibilmente verso il cuore fino a chè tutto il vaso non riprende il suo diametro ordinario Nel tempo della turgescenza enarrata delle dette valvule, si vede che nella parte opposta a quella che si è detto riguardare il cuore, voglio dire nella parte inferiore o sia base delle medesime le descritte eminenze sono circoscritte dall'istessa linea semicircolare dei lembi che formano le valvule e che si attaccano alla superficie interna dei vasi linfatici. Si distingue inoltre chè nella parte anteriore e posteriore di ciascun vaso si congiungono ad angoli quasi semiretti nello stesso modo e luogo ove le valvule si ritoccano coll'apice dei corni.

Le valvule, più o meno numerose, si osservano in tutti i vasi linfatici. Esse esistono anche in quelli del polmone e del fegato quantunque sostenga l'Hunter che i linfatici del polmone sono cilindri senza valvule, e asserisca di aver dal suo partito consuzienti il Ferrein e Gigoto; e inquanto ai linfatici del fegato citi le osservazioni di Schmiedl: Generalmente fra le glandole e negli articoli si trovano più frequenti, e ove il fluido

ricade più resistenti. Nel fegato sul primo resistono, ma dopo cedono alla pressione (23) e si riempiono coll'iniezione anche i più piccoli stami. Nel canal toracico, specialmente intorno alla metà del petto, sono più distanti fra loro. Nel luogo in cui i tronchi fluiscono in altri si osserva spesso una valvula semplice.

Budbeck e Bartolino scuoprirono queste valvule e sembra che non totalmente ne ignorassero l'uso. Ma Rudbek il primo le delineò. Dobbiamo molto ancora a Swamerdam che le rintracciò con maggiore accuratezza, e da cui Geraldo Blasio ne ricevè le figure che aggiunse al *Sintagma* di Veslingio. Finalmente Ruischio le illustrò non poco e nella delineazione delle medesime superò gli altri.

Inquanto al diametro dei vasi linfatici ci occorre spesso osservarlo maggiore lungi dall'inserzione dei medesimi nelle vene, mentre quantopiù si accostano a queste tantopiù si ristringe, motivo per cui i vasi linfatici sono molto differenti dai vasi sanguigni. Osservai qualche volta che un tronco procedente dalle glandole poplitee superava in diametro lo stesso canal toracico allorchè scorre nel mezzo alla cavità del petto. Il detto diametro si aumenta in maniera presso le valvule in certe regioni e soprattutto nei linfatici profondi che seguitano il decorso dei vasi sanguigni, e nelle adiacenze da cui prende origine il canal toracico, e nella stessa superficie dei vasi sanguigni, e nelle adiacenze da cui prende origine il canal toracico, e nella stessa superficie dei polmoni che la dilatazione à preso un aspetto di *varice* come nelle vene. Quest'espansione variciforme frequentemente, non eccettuati neppure li stessi cadaveri dei fanciulli prende l'aspetto di una bolla sferica o sferoidea più o meno bislunga. alle estremità della quale il vaso và moltissimo diminuendo. Siccome poi i linfatici formati dai predetti tronchi si offrono alla vista nel corpo vivente e qualche volta nel cadavere ripieni di un umore, perche vuoti svaniscono si viene in cognizione che nelle tuniche dei medesimi è insita una forza che promove il corso

dell'umore, e che negli animali viventi fa rimpiccolire e coartare sotto l'occhio medesimo i suddetti vasi, come notarono j. Niccola Pechlin, e Carlo il Nobile nel canal toracico. Rudbek poi, Bartolino, Niccolo Stenone il figlio e Elsner videro che nei vasi lattei la linfa subentrava al chilo.

L'Haller credè che la natura dei vasi linfatici fosse contrattile da superare in molte maniere la forza irritabile dei vasi rossi; tantopiù osservò che non si contraevano e sparivano soltanto al contatto dell'olio di vetriolo, ma rilevò che anche negli animali nei quali erano ripieni o di chilo o di linfa o di un liquore ceruleo riassorbito svanivano da persè stessi, secondo la sua espressione, sotto i suoi occhi, fossero linfatici o lattei. Crede inolte che gli stessi vasi non si possano rendere invisibili se prima non anno rigettato il liqnore del quale ripieni apparivano alla vista. Questa forza espcllente la riferisce all' *irritabilità*.

Avendo io iniettata nei vasi sanguigni, 40. ore dopo morte dell'acqua calda imbevuta o destituta dl colore, rilevai che i vasi linfatici si riempivano anzi divenivan turgidi dell'umore trasudato, quale avanzandosi a poco a poco, mancavano e svanivano. Ciò tante volte si ripeteva quante col medesimo artificio io rendeva da capo turgidi i linfatìci dopo che si erano detumefatti. Inoltre avendo iniettati e dilatati col mercurio alcuni linfatici, siccome mi diedi la pena di conservagli per alquanti anni nello spirito di vino e quindi di rivuotagli per una piccola incisione; osservai che nel tempo che il mercurio sortiva i vasi adagio adagio si coartavano, e che le pareti venivano a ritoccarsi fra loro, fenomeno che accadeva anche quando erano stati ripieni di altre sostanze.

Da questi sperimenti siccome resulta che la forza per cui l'umore dei linfatici è sospinto in avanti non solo si mantiene nei cadaveri freddi già da molt'ore, ma si conserva per degli anni ancora, ne giudichi l'Haller se dessa debba riportarsi all'*irritabilità*, mentre

egli stesso dopo un lungo e maturo esame stabilì che la detta irritabilità si mantiene *ultra vitam paucis horis aut certe diebus*: e si allontana «*a siccata parte animali et a musculo quì frigidus eriguit.*«

Pertanto non avendo potuto rintracciar nulla nelle tuniche dei linfatici che fosse riferibile al genere delle fibre muscolari in cui finalmente soltanto può risedere l'*irritabilità*, e i linfatici eccitati con stimolo meccanico non mostrando alcuna parte di forza contrattile, mi indussero a credere questi sperimenti che la spiegazione del fenomeno dell'assorbimento e consecativo inalzamento dei fluidi doveva seguire necessariamente per l'*elasticità* delle tuniche In fatti l'osservazione atta e ripetuta sopra i vasi linfatici ripieni col mercurio, e stati per degli anni nello spirito di vino provano definitivamente, come enunciai, che le tuniche dei medesimi rivestono un tal genere di forza, la quale consiste appunto in ciò per cui le parti compresse o distratte si sforzano di ritornare nello stato da cui si partono, come in fatti tosto vi ritornano appena, allontanata la potenza distraente.

Finalmente dalle osservazioni colle quali l'Haller tenta di fortificare la sua teoria dell'*irritabilità*, e da quelle che io stesso o istituite nei cadaveri, e che in molte e diverse maniere rimarcai, resulta più chiaro della luce che allora si ottiene il naturale stato di questi vasi quando molto si coartano e ritornano a quelle medesime strettezze del diametro loro dalla natura accordate per sottrarsi alla vista. Mai si dilatano se un fluido in essi iniettato o da essi assorbito non gli riempie e faccia comparire. Ecco come io spiego l'assorbimento inalzamento e consecutiva dilatazione dei linfatici.

Applicati gli umori alle diverse superficie da cui nascono le prime radici capillari di detti vasi con tante bocchette inalanti, sono in primo luogo assorbiti dalle medesime per forza di attrazione insita in ogni segmento di questo sistema, e quindi ne viene impedito il regresso dalle valvule che abbiamo notate. Mentre le dette pri-

me radici continuano a succhiare, forza è che i vasetti linfatici dalle medesime derivanti adagio adagio si distendano per l' umore in essi introdotto. Le tuniche di questi vasetti così dilatate, attesa la forza distraente dell'umore incalzato, debbòno sforzarsi per ritornare al di loro primitivo stato normale di salute, e quindi premere per mezzo di un azione non mai interrotta l'umore in essi contenuto; ma poichè, siccome si avvertì, le valvule ne inibiscono il regresso, così debbono necessariamente colla detta pressione spingerlo in avanti e innalzarlo fino al canal toracico. Ad eseguire una tal funzione sono sollecitati senza dubbio anche da altre forze ausiliarie cioè a dire dal moto dei muscoli, e dalla pressione dei vasi sanguigni.

Ritornando adesso a parlare della supposta irritabilità dei vasi linfatici mi resta da soggiungere che non si dee far conto per ammettervela dell'esperimento fatto dall'Haller coll'olio di vetriolo col quale si contraggono e con somma facilità svaniscono, perchè quel caustico acido corruga anche le parti dalle quali è lontano ogni sospetto di irritabilità. Il burro di antimonio avendo una forza più mite per corrugare non induce in questi vasi alcuna mutazione. Se l' Haller avesse fatte e ben ponderate queste riflessioni credo che non sarebbe stato tanto sollecito nel determinare l' irritabilità dei vasi linfatici.

Le tuniche di cui si formano i detti vasi linfatici sono tenuissime e pellucide, ma i filamenti di cui son composte riferibili ai primi stami dei vasi sanguigni e linfatici, sono così compatti da render le medesime molto resistenti e capaci di sostenere più libbre di mercurio avantichè si rompano. Pertanto non vedo con qual fondamento da alcuni sia attribuita l' idropisia alle rotture dei linfatici mentre io che mi sono dato carico di iniettargli negli idropici mai ò avuto luogo di riscontrarne dei rotti. Nè per il ritardo degli umori tanta può esser la forza distraente il canale da cagionare le supposte rotture; mentre detto ritardo essendo un effetto del-

l'ostruzione delle glandole, ne viene che quanto i vasi sono pervenuti ad una data ampiezza di diametro, gli umori in essi contenuti rimangano nello stato di quiete. La forza poi attraente insita nelle radici dei linfatici la quale sola tiene in moto la linfa, quantunque si dimostri atta a distrarre le tuniche dei vasi, pure non vale fino al segno di decomporle, poichè mi sono assicurato che se in qualche idropico si arriva a trovare alcun troncone linfatico rotto o lacerato, ciò è sempre un effetto promosso da una causa esterna meccanica o corrosiva.

L' umore contenuto nei linfatici è vario secondo la diversa indole dei fluidi che si separano e contengono nelle cavità dalle quali derivano i linfatici medesimi, poichè nel tempo che negli intestini vi si contiene il chilo, questo appunto succhiano e riportano in circolo, e in suo difetto assorbono un umore pellucido sanguinolento mescolato ad alcune particelle concrescibili che continuamente dai vasi sanguigni trasuda nel cavo degli stessi intestini. Quelli che vengono dal fegato contengono un umore tinto di un colore gialliccio e subamaro quale indica che anno attinta una porzione di bile dalle celle e pori biliari. L' umore beuto da quei linfatici derivanti dalle regioni coperte di piugnedine galleggia di particelle eleose; quello che procede dal rene sà di orina. Ingenerale il gusto discuopre nella linfa dei primi assorbenti delle particelle saline; l' occhio armato di lente o nudo delle particelle oleose; il fuoco, lo spirito di vino, e gli acidi vi dimostrano la sostanza concrescibile.

Queste osservazioni le ripetei nel cavallo, nell'asino, e nel cane raccogliendo l'umore dai linfatici sezionati avantichè arrivassero alle glandole. Radunato poi l'umore da quei vasi che avevano attraversate più glandole rilevai che offre al gusto poche particelle saline, e alla vista poche particelle oleose, mentre presentato al fuoco somministra una maggior quantità di particelle concrescibìli. Quest' umore và congelandosi anche colla di lui semplice esposizione all' aria siccome sperimentò l'HEW-

son estraendolo dai linfatici del collo, della cavità dell' addome, e del torace. Và congelandosì del pari, a confessione dello stesso Autore, anche quell' umore che si contiene nelle cavità dell' addome e del pericardio: Io di nuovo ripetei le stesse osservazioni e vidi che detto umore và congelandosi dopo 17 minuti in circa, esala un odore acuto e si divide tosto in due parti in siero cioè che occupa le pareti, e in un isola fluttuante di materia fibrosa la quale sensibilmente decrescendo di mole si riunisce nel centro del recipiente in una picciolissima placenta. Riportai lo stesso resultato analizzando l'umore del bove, asino, cavallo, capra, ed agnello. Sette once, 13 scropoli, e 5 grani di umore raccolto nell' addome di un bove si era separato dopo tre ore in 11. grani di parte fibrosa e in 7. once 12. scropoli e 18. grani di siero coagulabile in forza del fuoco, degli acidi, e dello spirito di vino. Disseccata la parte fibrosa si residuò a 3 grani, dal che sene deduce contro l' Hewson che negli animali sani il siero costituisce la massima parte di quest' umore, la minima poi compone la materia fibrosa. Sarà mia cura di far conoscere con maggiore estensione in altro luogo, delle analisi più concise intorno alla composizione degli umori che si ritrovano tanto in istato morboso che sano sì nei soggetti umani che bruti.

In ordine poi al termine dei linfatici non dubito di stabilire che dessi tutti terminano per costante legge di natura nelle vene succlavie ed jugulari (alcuni dei quali scaricandosi nell' angolo resultante dalla riunione delle medesime, edaltri nelle prossime adiacenze,) perchè cogli sperimenti cento volte rinnovati mai osservai la fabbrica del corpo umano dipartirsi da questa regola, sebbene per i moltiplici sentimenti degli anatomici sembri doversi ritenere un opinione contraria (*a*). Nè posso esser del parere dell' Haller il quale sostiene che i tronconi dei linfatici mai scaricano la linfa nelle vene

---

(*a*) Chi desidera riscontrare con maggiore accuratezza le opinioni degli Autori, ricorra alla Sezione III. del Tom. I. degli Elementi filos. dell' Haller.

avantichè essa abbia confluito nel condotto toracico perchè ve ne sono costantemente alcuni che si aprono separatamente nelle vene jugulari e succlavie tanto del destro che del sinistro lato.

Penso poi che gli altri, e soprattutto Meckel (a), cadessero in grande errore quando insegnarono che i linfatici si insinuano in altre parti fuor delle vene jugulari e succlavie: tanto credeva io stesso quando sul principio delle mie fatiche aveva meno esperienza, perocchè dopo avere iniettati i linfatici riscontrando qualche volta ripiene anche delle venarelle, congetturava che per mezzo di alcuni tronchi vi fosse qualche segreto commercio dei linfatici colle medesime. Ma esaminata con maggiore accuratezza la cosa e reiterate con somma diligenza le indagini non rinvenni una volta questo transito del mercurio dai linfatici nelle vene, che finalmente non conoscessi con somma chiarezza esser ciò accaduto per delle rotture le quali ordinariamente si riscontrano nelle glandole. In una parola sempre gli stravasi venivan motivati in maniera dai linfatici lacerati da farmi distinguere che il mercurio passasse non dagli stessi vasi forniti di vicendevol comunicazione, ma bensì dal tessuto celluloso nelle vene rotte dalla pressione di questo metallo. Siccome poi le vene che sortono dalle glandole e che influiscono in tronchi maggiori possono esser prese per linfatici giacchè ne rivestono molte sembianze, mi penso che sia stato, siccome a me, così agli altri motivo di sbaglio in guisa che l'Haller, il quale per l'avanti aveva negato che i linfatici terminassero nelle vene, avendo stabilito a tutti un termine comune nel condotto toracico, in ultimo, mutatosi di sentimento, approvò, male a proposito, la teoria di Meckel.

Da ciocchè abbiam detto in generale dei vasi linfatici apparisce che questo sistema di vasi per mezzo di esilissimi stami attinge da tutte le parti del corpo umano gli umori superstiti alla nutrizione e trasudanti

(a) Confessa finalmente nell'opera, De finibus venarum, che le vene lo fecero travedere.

nelle secrezioni; dal tubo intestinale il chilo; e dall'esterna superficie del corpo e dalle vessichette polmonali le sostanze riunite all'aria, e con lento cammino per un lungo tragitto porta tutto al cuore. Così le particelle oleose, acquose, e saline che mutuamente si riscontrano fra loro nelle reti, nei plessi, e nelle glandole possono secondo la diversa indole di affinità trasmutarsi e riunirsi in quella sostanza che è capace di nutrire le parti dell'animale e di riparare alle perdite dei fluidi. Certamente la natura à stabilito per quest'uso esclusivo i linfatici nella fabbrica degli animali.

I linfatici non vanno esenti dalle loro malattie. Sovente nei tronchi e nelle glandole si ostruiscono, dilatano, e debilitano offrendo un origine all'idrope, Alle volte si riempiono di una sostanza albuminosa, tenace, densa e tortuosa come soprattutto quelli che derivano da parti affette di scirro. Le tuniche alle volte divengono cartillaginee e una volta sola le o vedute ossificate intorno alla pelvi. Nel flemmone e nella risipola siccome i vasi sanguigni si dilatano e si inturgidiscono morbosamente di sangue, così i linfatici che gli circondano non vanno immuni da infiammazione. Nelle ferite e nelle ulceri i linfatici restano frequentemente corrosi e però emettono un umore che si vede provenire da parti viziate, come lo provano le iniezioni spinte nei medesimi perchè sì dai tronchi principali che attravesano le parti ulcerate, che da altre divisioni degli stessi tronconi sorte all'esterno il mercurio. Intorno alla tibia dei tronchi così corrosi ne osservai in un cadavere nove. Dove l'umore è solito darsi un esito dalle parti ulcerate per la dinturnità della malattia, bisogna guardar bene che nel tempo della cicatrizzazione influendo più abbondante e peggiore nei linfatici, non vi si debba troppo condensare, e sia di impedimento ai sani umori provenienti da qualunque altra parte, e così ingombri e disturbi nell'economia animale le funzioni dei visceri che han bisogno di questi umori interessantissimi.

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti alla Sezione Quarta.

(Not. 18.) *Motivo per cui le semplici spalmature sono da anteporsi alle frizioni mercuriali.*

Fu per evitare lo sconcerto avvertito dal nostro Autore, cio è fù per non dar luogo alla serratura e ristringimento delle bocchette linfatiche, quali irritandole non possono ricevere ciocchè loro si presenta da assorbirsi, che il Professor NANNONI avvertì il primo, come meglio faremo rimarcare anche altrove, che le semplici e superficiali spalmature erano da anteporsi alle forti e stimolanti frizioni mercuriali.

(Not. 19.) *Struttura del peritoneo.*

Se le ritrattazioni degli uomini grandi sono state mai sempre apprezzate come antimarcati compassi per misurare il merito dei medesimi noi non potremo che esaltare il P. MASCAGNI per la ragione che essendosi prefisso di perfezionare l'anatomia, non già seguendo cecamente l'orme fallaci della tradizione prestando fede ad una farragine di scritti, ma la scorta fedele dell'osservazione e degli sperimenti sui cadaveri di qualunque genere, non esitò un momento a ritrattarsi e far conoscere pubblicamente in seguito che l'organizzazione del *peritoneo* l'aveva rinvenuta in ultima analisi assai diversa da quella li era rassembrata nelle prime indagini sulla medesima. Infatti egli credeva in principio che questa membrana fosse fabbricata di puri linfatici, mentre io più volte gle l'ò veduta in appresso, dimostrar conformata di vasi linfatici e sanguigni. Ma siccome questi ultimi non entrano che alla composizioni della lamina interna la quale più aderente ai visceri si insinua fra acino ed acino degli stessi visceri, e la lamina esterna, quella cioè che ci si presenta a prima vista alla superficie esteriore di qualunque parte contenuta nel bassoventre, si inietta facilmente per i riassorbimenti, così verosimilmente giudicò in principio che la prima fosse propria d'alcuni visceri, e l'altra sola costituisse il peritoneo che dichiarò per questa ragione composto di soli assorbenti. Ma avendo osservato in seguito che la lamina interna non si può separare dall'esterna, e che anche nei semplici prolungamenti o ligamenti composti dallo stesso peritoneo, la prima trovasi sempre a contatto della seconda, come quando si interna

fra gli acini del fegato, milza. ec. di quì prese motivo in ultimo d'arguire per canone che il peritoneo è composto di due lamine fra loro aderenti l'esterna contessuta di soli linfatici, e l'interna di linfatici e sanguigni.

(Not. 20.) *Struttura della pleura ec.*

Ma anche quì di primo lancio il nostro Professore restò ingannato, mentre ebbe luogo di rinvenire e dimostrare pubblicamente in appresso che la pleura, come pure il pericardio e la dura madre, sono membrane tessute non di soli linfatici, ma di due lamine come quelle appunto che compongono il peritoneo sopradescritto, quantunque il pericardio e la dura madre sieno incomparabilmente più dense e più resistenti.

(Not. 21) *Organizzazione della cuticola, analisi di quanto è stato scritto in favore della sensibilità della medesima dal* MOJON, *e di quanto le è stato obiettato dall'* ANTOMMARCHI. *In ultimo maniera di assorbire dai vasi linfatici componenti la detta cuticola e le altre parti, colla discussione delle opinioni che riguardano tal funzione.*

Non posso dispensarmi, senza detrarre al merito del MASCAGNI, e senza mancare all'istruzione, di riportare in succinto la struttura e l'uso della cuticola e dei peli, con più il sunto d'alcune dottrine che riguardano tali parti secondo gli insegnamenti del prelodato Professore.

La cuticola, prima pelle o epidermide, che vale sopra alla pelle, è un tessuto di puri linfatici diafano ed elastico, che ricuopre tutta la superficie esteriore del nostro corpo, eccettuato lo smalto dei denti, e che prende il nome di *epitelion* allorchè si attenua e và a tappezzare la bocca, l'organo della respirazione e dell'odorato per passar quindi nel sacco della faringe, e rivestire tutta la superficie esteriore dell'esofago, ventricolo ed intestini onde riunirsi all'altro strato che per la parte inferiore, dopo aver ricoperta l'uretra la vessica, la vagina, e l'utero, si interna per l'apertura del podice nel retto. È da notarsi che nel detto tragitto ella penetra in tutti i condotti e cavità che riscontra come nei tubi galattoferi, punti lacrimali, tube eustachiane, condotti stenoniani, dutto epatico, e in tutti i canalini e bocchette delle glandole semplici, non esclusi tanti altri canalini e celle da cui essi derivano, compartendo loro la membrana interiore.

I predecessori al MASCAGNI osservando che la cuticola si squammava nelle malattie esantemetiche, e non avendo lumi a sufficenza per conoscerne il meccanismo, la reputavano un corpo inorganico,

ma egli à fatto vedere che è organica assolutamente, attesa la presenza dei vasi assorbenti, come lo conferma la riproduzione della medesima nelle scottature ec. Questa membrana, di colore ordinariamente rossastro, in grazia dei vasi sanguigni che ricuopre, presenta alla superficie esteriore una serie immensa di incavi e di prominenze corrispondenti sempre agli incavi e prominenze della cute, e un cumulo assai prodigioso di pertugj a traverso i quali passano i peli. Essa è priva della *sensibilità animale*, come pure ne sono privi i peli, mentre il dolore che si sente nell'avulsione di questi deriva dalla lacerazione d'alcune tenuissime diramazzioni celle nervose che si distribuiscono alla membrana esteriore inviluppante i bulbi, non chè dalla distrazione che producono gli stessi bulbetti nel passare pel tessuto della cute.

Che l'organizzazione della cuticola sia di puri assorbenti i quali passano, riuniti in tronchi maggiori, alla cute intrecciandosi e fasciando, unitamente alle più fini diramazioni nervose, le papille della cute medesima, è provato anche dal distacco della prima dalla seconda per mezzo dell'ebullizione o della macerazione, mentre in tale operazione si vedono strapparsi un ammasso di filamenti nodosi i quali, ben si rileva, altro non essere che vasi linfatici.

Questo tessuto cuticolare, che difficilmente si può separare in due lamine, à due superficie, una esterna riguardante l'atmosfera formata dalle prime radici dei vasi linfatici quali assorbono semplicemente i fluidi aeriformi, l'altra interna aderente alla cute contessuta dalle seconde reti assorbenti, che per esser più spesse e serrate attingono anche i fluidi in stato liquido come l'epitelion. In questa superficie detta anche *corpo muccoso*, (quale si osserva piena di incavi e di prominenze in opposizione diretta a quella della superficie esteriore) risiede il color nero negli etiopi, il quale ajutato indirettamente dal clima vi si deposita per un trasudamento maggiore d'idrogeno e carbonio che si fà dal sangue venoso particolarmente. Il Sig. Grazj-Defendini assegna per organo secernente detto umore nerastro alcuni follicoli particolari nella cute che non esistono per tal funzione assolutamente. Il Professore Gatellacci insegna che è la bile, che si trasporta alla cute e dà il color nero agli etiopi; ma anche questa opinione è da relegarsi colle altre che riproverò in un mio trattato dell'organo tegumentale il quale farò di pubblico diritto al più presto possibile.

L'uso della cuticola è di ricuoprire le parti sottoposte, moderare le impressioni esteriori, servire al riassorbimento, e stare in repulsione col fluido esalato dai pori inorganici dei vasi sanguigni, per il che non li permette, quando si trova a contatto della medesima, di eliminarsi, se non se prevalendo la forza dell'impulsione e del calore. A queste condizioni trasuda dai pori della medesima sotto la forma d'insensibile traspirazione, o di sudore.

Le unghie, per quanto più spesse e più dure della cuticola, sono considerate una continuazione della medesima perchè queste parti ci offrono un organizzazione identica fra loro.

I peli essendo tanti corpi cilindrici, elastici, e vuoti sono stati dimostrati all' ultima evidenza per un ammasso di vasi assorbenti. Infatti Mascagni analizzando attentamente le loro valvule, avendone riscontrate alcune col concavo riguardante la radice, ed altre l' apice dei medesimi, stabilì che in questo sistema di vasi denominati *gassiferi* facevasi una specie di circolazione, il che tanto più siamo portati a credere dall' osservare che è legge propria dei vasi destinati al riassorbimento dalle diverse superficie al cuore di tener sempre una strada la più lunga, affinchè le diverse particelle coagulabili degli umori e nel loro cammino e nei plessi e nelle glandole si incontrino e si animalizzino per riparare alle perdite del corpo umano.

Detti peli si trovano impiantati per mezzo di tanti bulbetti nel pannicolo adiposo, e questi bulbetti sono involti e accerchiati da due guaine distinte, una esteriore composta di vasarelli sanguigni e linfatici con qualche filamento nervoso, e un altra interna tessuta di puri linfatici. La prima è propagine della cute, e la seconda della cuticola la quale attenuandosi intorno a ciascun pelo alla superficie esteriore della nostra macchina lo percorre inguainandolo a guisa di cul di sacco fino al suo incasso nel pannicolo adiposo.

L' uso dei peli, non eccettuati i capelli e la barba, è di riassorbire non tanto ciocchè loro si presenta di congruente dall' atmosfera, ma anche porzione di quello si esala dal nostro corpo. L' uomo è più estesamente guarnito di questi avendone molti anche nella faccia ove segue un esalazione polmonale continua e non indifferente per la ragione che prevalendo in lui la robustezza della fibra e la tenacità degli umori potesse col riassorbimento dei vasi *gassiferi* procurarsi un veicolo acquoso alla massa degli umori medesimi.

È veramente, mi si lasci dir così, bizzarro l' uso che assegna ai capelli il più volte citato Sig. Dott. Grazj-Defendini, il quale dopo avercegli dati per tanti vasi assorbenti, e dopo aver convenuto che l' uso di questo sistema è di riassorbire, avendo forse sentito dire che vi erano delle valvule riguardanti col concavo l' apice dei medesimi, senza dare alcun peso alle comunicazioni immense di detti vasi e al giro che fanno gli umori nei medesimi, stabilì alla pag. 18 del suo Opuscolo « che i capelli sono un organo escretore d' una qualche materia che trattenuta può apportare le più funeste conseguenze «.

Frattanto essendo insorta tra gli Anatomici Mojon, e Antommarchi una disputa intorno alla sensibilità della cuticola, la qual sensibilità vi venne ammessa dal primo e negata dal secondo, mi

piace ripigliare la discussione di questo punto fisiologico non indifferente. Ecco come si espresse il MOJON in una sua memoria sulla cuticola.

« Sebbene sommi Autori abbiano lavorato sulla notomia del sistema cutaneo, non ve ne à alcuno a mia cognizione che abbia considerata l'epidermide qual corpo *organizzato sensibile* e capace di subire tutte quelle organiche e *vitali* modificazioni proprie alle altre parti della membrana *animale* « .

Questo periodo ci offre due punti distinti meritevoli entrambi di rimarco. Il primo riguarda l'*organizzazione*, il secondo la *sensibilità* della cuticola. Non mi trattengo punto a parlare del primo perchè a tutti è noto che la scoperta dell'organizzazione di puri linfatici della cuticola è dovuta al MASCAGNI, siccome rilevasi anche dal suo primo Prodromo stampato nel 1784. Passando dunque a trattar tosto del secondo punto, cioè della sensibilità ec. occorre avvertire che, attesa la maniera generica con cui si espresse il MOJON nel periodo da me riportato superiormente, l'ANTOMMARCHI è molto scusabile se li si rovesciò contro, perchè questo nuovo genere di sensibilità « che rende capace la cuticola di subire tutte quelle organiche e *vitali* modificazioni proprie alle altre parti della membrana animale « ferisce di primo lancio troppo vivamente le massime che sono state insegnate fin qui da tutti i fisiologi risvegliando l'idea di fenomeni e funzioni che sono legate immediatamente al sistema nervoso, e che non si possono sviluppare nella cuticola perchè destituta di detto sistema.

Infatti dividendo il MOJON la sensibilità in *organica* propria di tutti i corpi e di tutti i sistemi che non anno nervi come la cuticola, ed in *animale* o *della vita* esclusiva del sistema nervoso, perchè attribuisce dunque a questa cuticola, che non gode anche secondo la sua divisione che d'una sensibilità *organica*, il giuoco delle funzioni proprie anche della sensibilità *animale*? E forse che non insegna così quando dice « che la cuticola è capace di subire tutte quelle organiche e *vitali* modificazioni proprie alle altre parti della membrana *animale*? « Se ella è una membrana dotata di sensibilità puramente organica perchè si dee chiamare « *animale*, e capace di subire delle *vitali* o *animali* modificazioni quali secondo le leggi della buona fisiologia non possono svilupparsi che ove vi à sensibilità *animale* o *vitale*, in una parola non si possono sviluppare che ove sono nervi? Ora chi non vede che partendo per un momento dalle stesse sue massime egli ne à tirate delle conseguenze che fra loro dissentono?

Io direi che la cuticola non godendo che d'una sensibilità puramente *organica* non è capace di risvegliare che dei fenomeni semplicissimi e inerenti alle forze del suo puro organismo, laddove le altre membrane provviste anche di nervi godendo della sensibi-

lità *animale* o *della vita* danno luogo anche a dei fenomeni più complicati, come a quelli che sostengono e mettono in giuoco le potenze della stessa vita e dell' anima.

In conseguenza di ciò la cuticola ovunque si insinui, fosse anche diversa nell' interno dei diversi visceri e fra essi contigua, come a torto pretese di sostenere MOJON, non può assolutamente esser quella che modifica, siccome egli pensa, sui diversi modelli animali le secrezioni dei fluidi per esempio della bile, del sugo pancreatico ec. perchè ella non avendo altra forza, attesa la sua costante semplicissima organizzazione, che di assorbire trasudare e quindi riassorbire, non può che render più marcate le impronte e i caratteri di quei dati fluidi che si separano in quella data qualità nei visceri, impronte e caratteri che sono figli singolarmente della varia montatura, organizzazione eccitamento, ed uso degli stessi visceri ove si lavorano, nonchè della qualità del sangue che si distribuisce ai medesimi.

Troppo si attribuirebbe dunque alla cuticola e alle sue diramazioni (quali passano come divisammo a foderare l' interne cavità dei visceri) concedendole la segreta lavorazione dei diversi fluidi la quale non è stato nè sarà forse mai possibile intendere non sapendosi finquì, dice TOMMASINI, quale arcana influenza delle parti converta il sangue nei diversi liquidi, attesa la difficoltà di internarsi nei cupi recessi ove detti lavori succedono e colpire il segreto d' un lavoro sì fine.

Ma ritornando al periodo di MOJON da noi premesso, e volendo ristringerne l' analisi in poche parole mi resta a dire che MOJON oltre il non potersi chiamare l' inventore dell' organizzazione della cuticola perchè lo è stato il MASCAGNI, non può lusingarsi d' esser creduto neppure l' inventore della *sensibilità organica* perchè BICHAT fu il primo a trattare di sensibilità organica nei vasarelli capillari in genere, e nelli stessi vasi linfatici in particolare, come rilevasi dal suo secondo Tomo di anatomia alla pag. 498 e altrove.

Ma questa sensibilità organica è ella qualche cosa di nuovo, porta ella allo sviluppo di fin quì non conosciute funzioni?.. Niente di tutto questo; dessa, se si conceda, vedesi chiaramente nient'altro essere che la *percezione* specifica di BLANE; il *gusto* di BORDEU; l'*appetito animale* di DARWIN; l' *attrazione* propria dei tubi capillari ed elastici di MASCAGNI, in una parola la *disposizione*, *suscettività*, e *capacità* di assorbire tenuissimi fluidi; e in ultimo l' *eccittabilità* di BROWN che si può dire l' anima di tutti gli esseri organizzati, e l'attitudine delle fibre e dei vasi a muoversi e contrarsi, ad oscillare ed inghiottire, e ad inalzare in essi i diversi fluidi finchè non sia compiuta o almeno molto inoltrata la morte o mortificazione del tessuto ed organismo dei vasetti di cui si tratta. Ma è tempo di passare a far conoscere dietro le osservazioni di MASCA-

ENI, quale sia la maniera di assorbire di questi vasi linfatici intessenti la stessa cuticola.

Dopo che BARTHEZ il primo manifestò a MONTPELIER nella sua nuova dottrina delle funzioni del corpo umano l'idea di movimento inverso, retrogrado, o di nausea dei vasi quale applicò alle stesse arterie onde spiegare certi fenomeni morbosi, sortì DARWIN, e dietro le tracce di esso PLATNER, SCHREGER, e l'HUNTER quali sostennero che le boccucce dei linfatici anno un certo *gusto* o *appetito* per alcuni dati fluidi, e un *avversione* per altri; quindi l'assorbimento nel primo caso attivissimo, nel secondo o una inazione e mancanza di assorbimento, o anche una specie di nausea o di vomito. Ma poichè la cosa stando così si verrebbe a costituire dei vasi assorbenti un sistema capriccioso che potrebbe, quasi direi a sua voglia o dietro alcuni stimoli che non le fossero, secondo detti Autori omogenei, sospendere per l'intiero la di loro funzione di succione e di transito nel sangue dei materiali necessarj per lo sviluppo e mantenimento delle parti, e in tal guisa verrebbesi a dar luogo ad una serie immensa di sconcerti nell'economia animale, così io non saprei convenire che si potessero dare certi liquidi non assorbibili perchè supposti incapaci di risvegliare l'appetito del sistema linfatico, benchè tenui e suscettibili di essere inghiottiti per la picciolezza del volume delle particelle minime che gli compongono, mentre è di prima necessità che gli assorbenti succhino sempre ed indistintamente, onde infondere nel sangue quei materiali che questi nella sua circolazione à perduti nell'innaffiare e nutrir le parti.

Forse in veduta appunto della necessità che vi era che l'assorzione fosse sempre costante ed imparziale per ogni qualità di fluido, la natura à privati i linfatici di nervi onde i di loro usi contanto importanti per mantener la vita e le funzioni legate alla vita medesima non fossero soggette all'influenza del mobilissimo sistema nervoso che potrebbe ben sovente alterarle e forse in qualche caso anchè sospenderle.

Nè, a dire il vero, per sostenere la teoria di BARTHEZ e suoi seguaci, mi sembrano di gran valore i casi di analogia che riportano sommi fisiologi insegnando che dessa corrisponde alle leggi le più ovvie dell'eccitamento in quella guisa che un cibo omogeneo o nauseante produce diverso effetto nel palato, nell'esofago, e nel ventricolo, perchè io dico che queste parti essendo dotate di sensibilità animale squisitissima, per esser fornite di filamenti nervosi, quali mancano assolutamente ai vasi linfatici, ponno esser suscettibili di ricevere diverse impressioni secondo la diversa natura dei corpi sapidi, odorosi, nauseanti, o insipidi che agiscono sulle medesime, lochè non può accadere nel sistema linfatico perchè privo di nervi, e incapace perciò di sentire la diversità degli stimoli come le parti di detti nervi totalmente sopravvedute. Inoltre anche

la differenza di organizzazione e di struttura che passa fra le pareti e la superficie interna delle fauci, esofago, e ventricolo, e le pareti e superficie interna dei vasi linfatici repugna a credere eguali e paralelle fra loro le dette funzioni. In ultimo MASCAGNI lo dice e lo prova troppo chiaramente anche da persè stesso in mille luoghi che i linfatici assorbono costantemente ed indistintamente senza ammettere in essi un gusto più omogeneo per alcuni fluidi, come si può riscontrare nel decorso di quest'Opera e nella sua bella prefazione singolarmente.

Nè vale il dire per sempre sostenere un gusto capriccioso nei linfatici che quantunque la superficie interna dei vasi sanguigni sia tappezzata da una membrana composta di puri assorbenti, questi non attraggono i globetti del sangue perchè incapaci di risvegliare il di loro gusto particolare; giacchè MASCAGNI riflette che se l'assorzione di detti globetti non à luogo, è perchè dessi non stando mai fermi entro il lume dei vasi, non danno tempo materiale ai linfatici per imboccargli ed assorbirgli. Dipiù io considero che i globetti sanguigni nel sistema irrigatore, occupano perlopiù il centro dei loro recipienti, e addosso alle pareti dei medesimi, ove si trovano le bocchette linfatiche, non scorre che il siero, lochè può ostare all'assorbimento dei suddetti globetti, senza dar luogo ad inferirne che dessi non sono assorbiti perchè insufficenti a risvegliare l'appetito linfatico.

Finalmente, secondo me, è del pari poco fondato anche il dire che tanto è vero che i linfatici assorbono in forza del loro diverso appetito che ora riportano in circolo alcune importantissime raccolte di sangue o di acqua e così i malati guariscono, mentre all'opposto non riportandone altre i malati vanno miseramente a morire. Tal ragionare, lo ripeto, è a mio credere poco fondato perchè anche in quei cadaveri d'individui considerati spenti di stravaso sanguigno, di ascite ec. io ò veduto che i linfatici quali si trovavano a contatto colle di loro boccucce inalanti dei detti fluidi ne erano ripieni fino alle glandole, osservazione che prova che i detti malati morirono per una concussione, o per qualche altra lesione stata causa o effetto troppo intenso dello stravaso, perchè in caso diverso se le dette lesioni avessero dato tempo, e la causa si fosse dissipata o fosse stata piu mite, i linfatici avrebbero avuto luogo di riassorbire ogni fluido, e così i detti malati sarebbero restati in vita. Inoltre farò riflettere che anche ammettendo un gusto nei vasi linfatici, desso sarebbe tanto esteso da potersi dire assolutamente generico per ogni fluido, perchè l'esperienza tutto dì ci comprova che nel vivente assorbono colla stessa facilità e attività tanto la bile che il latte, tanto la saliva che l'orina, e nel cadavere attingono tanto la colla resa fluida, quanto l'acqua pura, tanto l'olio, come altri umori di diversa natura, e così và discorrendo. Chiuderò dunque questa nota con riportar uno squarcio della dottrina di

Mascagni inserita nel suo ultimo Prodromo e tendente a far conoscere definitivamente che i linfatici assorbono ed inalzano i fluidi nella maniera che abbiamo esposto.

« Sifatti vasi (cioè i vasi linfatici) presentano nel loro principio, come uno può accertarsene sottoponendo una parte preparata al microscopio, le proprie boccucce ora più piccole ora più grandi, ora più o meno folte e ammassate, ora rilevate e sporte in fuori dalla superficie ove nascono, ora depresse e con un rilievo rotondeggiante, in mezzo a cui la boceuccia apparisce. Le dette boccucie sono poi così folte e minute che ben si prestano a suddividere e attenuare quanto mai si può sottilmente le particelle della materia che si introduce per mezzo loro in ciascheduno dei piccoli canali; e ciò in virtù della *forza di attrazione propria dei tubi capillari* che varia in ragione della densità delle pareti di tali vasetti essendo essa tanto più forte, quanto queste pareti o tuniche sono più dense della densità del fluido che si è introdotto, o delle minime particelle o molecole le quali sono per introdursi nelle boccuccie che danno origine ai canalini suddetti. Se le membrane che formano i canalini sono d'un tessuto meno denso in paragone d'una data sostanza, questa non resta attratta, nè introducesi nell' interno del canalino, e viene anzi allontanata, e respinta. Quindi è che la natura à stabilito nelle diverse parti dell'animale questi canalini forniti di pareti di diversa densità perchè potessero attrarre quelle sole particelle, che loro presentavansi opportune, a tenore appunto della lor densità respettiva, per formare, con altre parimente attratte particelle sostanze animali più composte che si combinano fra loro nel circolare pei suddetti canali.

Le tuniche di questi primi stami o canali sono costituite da filamenti che si intrecciano in varia maniera passando scambievolmente sopra e sotto gli uni agli altri con direzione obliqua e formando un tessuto a guisa di stoja in virtù del quale esse godono d' una *forza elastica* che tende a rendere il vuoto o calibrio dei canalini più angusto che sia possibile, subitochè anno beuto ed attratto colle di loro bocchette inalanti un qualche fluido, reagendo contro il medesimo che le dilata, cosicchè per mezzo di quest' elasticità reagiscono contro il fluido e lo spingono sempre più in avanti . . . «

L' attrazione inerente al tessuto dei tubi capillari colle indicate sue leggi fà dunque introdurre le minime particelle dei diversi fluidi, che presentansi alle boccuccie in questi canalini. Le valvule ne impediscono la retrocessione; e quelle particelle che di mano in mano si introducono fanno avanzare le altre che si erano prima introdotte, attesa la forza elastica delle tuniche che reagiscono sulle medesime, e lo spingono sempre più verso il canal toracico.

Ora chi si troverà che ammetta un gusto elettivo e non generico nei vasi linfatici, e che non convenga che dessi assorbono

qualunque fluido purchè naturalmente sia suscietlibile di essere assorbito in proporzione della sottigliezza delle sue molecule, e della tessitura e capacità dei detti vasetti e loro boccuccie respettive?

(Not. 22.) *Membrane che entrano all'organizzazione dei vasi linfatici.*

Le osservazioni le più esatte del Professor MASCAGNI portano a credere che tutti i vasi linfatici sieno composti soltanto dall' intreccio d'altri vasarelli linfatici che ne intessono le due tuniche di cui resultano, quantunque si possa dire che i linfatici principali, quali si internano nelle di loro glandole respettive, sieno fasciati da molti vasarelli sanguigni, i quali derivando dalla membrana esteriore delle dette glandole, e seguitando i predetti linfatici formino loro una guaina esteriore che potrebbesi chiamare la di loro membrana ascitizia.

Indarno alcuni anatomici sono ricorsi all' ottica la più raffinata istituendo degli sperimenti filosofici per rinvenire nelle tuniche dei linfatici quei nervi che vi avevano ammessi i nostri maggiori, e che l'anatomia moderna esclude perfino dalle stesse glandole linfatiche, come avremo luogo di rilevare fra non molto.

L'uso della così detta ascitizia, oltre il corroborare e rinforzare il perimetro dei vasi i più considerabili, debbe esser quello di fissare e legare questi vasi medesimi e le glandole respettive fra loro non tanto, quanto colle parti alle quali appartengono.

È da avvertirsi che quei globetti che NUCK delineò fra le dette membrane sono vere celle pinguedinose, ivi collocate all' oggetto di separare un fluido destinato a lubricare le parti adiacenti, e a diluire gli umori contenuti nei vasi linfatici. Un uso analogo al precitato lo debbono avere anche i vasi sanguigni che fasciano gli stessi linfatici, i quali, oltre il non aver nervi, non anno neppure ombra di fibre muscolari, siccome dimostrò il N. A. nella Sez. IV

(Not. 23.) *Riprovazione del moto retrogrado o inverso dei vasi linfatici.*

Se in forza della pressione esercitata sopra i vasi linfatici iniettati, colla quale fà conoscere MASCAGNI che le valvule degli assorbenti del fegato e quelle conseguentemente dei primi stami d'altre parti cedono nel cadavere e si lasciano vincere, come in forza dello sperimento fatto dall'HUNTER con cui spingendo dell'aria nella parte superiore d'un condotto toracico, le valvule si rilasciarono in maniera che l'aria passò nei vasi chiliferi; e finalmente dell'osservazione di SCHUMLANSCKI per la quale resulta che una volta il mercurio con moto contrario, superate le valvule al solito, penetrò nei vasi linfatici dei reni e fino a questi stessi visceri, dalla cisterna del

chilo, si prendesse motivo da qualcuno di argomentare che ellene cedessero facilmente anche nel vivente per una causa interna e che perciò i linfatici lascino retrocedere l' umore una volta assorbito ed abbiano così in qualche circostanza morbosa un moto retrogrado si inganna assolutamente, come si ingannarono d'altronde alcuni uomini grandi che godono meritamente reputazione somma nella provincia medica. Perocchè anche le valvule delle vene in grazia dell'impulsione cedono alcune volte, come abbiamo osservato nelle iniezioni del pene, ma per questo niuno credo io si troverà, dopo Barthez, che sospetti nonchè ammetta un corso o moto retrogrado nel sistema venoso. E se si volesse obiettare che nell'animale vivente intanto il fluido sanguigno non retrocede inquanto, oltre le valvule, li viene ciò inibito dagli impulsi del sangue che ne segue, altrettanto dovremo dire, colla dovuta reciproca proporzione dei vasi linfatici giacchè questi assorbendo incessantemente anche dopo morte per le leggi già esaminate, ne resulta che il fluido ultimo assorbito incalzi costantemente l'anteriore, unendosi così a rinforzare la resistenza che oppongono da per loro stesse le sole valvule facendo argine a qualunque regurgito linfatico.

Ma se ad onta dei riportati argomenti si avesse sempre dell' esitanza a convenire che non si dà nel sistema linfatico moto retrogrado, uno resterà certamente convinto della veridicità della nostra dottrina dal riflettere col Mascagni che se il caso si dasse di questo sconcerto dovrebbe senza dubbio accadere, come pensano alcuni, nelle idropisie dipendenti singolarmente dall'ostruzione delle glandole linfatiche, ostruzione che non permettendo ai linfatici di scaricarsi a traverso le medesime, potrebbe più d'ogn' altra condizione morbosa costringere i linfatici ad un moto inverso, e così a vomitare per le di loro boccucce gli umori in essi contenuti ec.

La cosa andando così, ognuno vede che i detti linfatici negli idropici dovrebbero in totalità o in parte almeno rimaner vuoti, ma poichè il Mascagni si è assicurato che in questi soggetti si riscontra tutto l'opposto, mentre i linfatici si vedono anche ad occhi nudi turgidissimi, siccome osservarono anche altri anatomici, e l'umore in essi contenuto rimane in uno stato di perfetta quiete, così anche per questi motivi la teoria del moto retrogrado dei vasi linfatici resta con questi sperimenti del Mascagni, quali sono anteriori a quelli dell'Jacopi, onninamente riprovata ed abbattuta.

ISTORIA
DEI VASI LINFATICI.

Sezione quinta.

Della struttura delle glandole conglobate o linfatiche.

Dalla storia dei vasi linfatici non si può in alcun modo disgiungere quella delle glandole conglobate, mentre essi tutti attraversano per le medesime, ivi in varia maniera si intrecciano e diffusamente vi comunicano avanti di terminare nelle vene. Prevengo il benigno lettore che siccome in questa sezione mi son proposto di parlare semplicemente della struttura e dell'uso delle medesime, così mi riservo a indicare la diloro sede quando tratterò della storia dei vasi linfatìci nelle diverse regioni in particolare.

Le glandole linfatiche sono state vedute fino dagli antichi. Francesco Silvio le distinse dalle *conglomerate* col nome di *conglobate*. Gli anatomici seguono tuttavia questa distinzione sebbene Jeremia Lossio abbia avvertito che il titolo di conglomerate si conviene più alle linfatiche, ed abbia riportato alle glandole conglobate i testicoli, la glandola pineale, le prostate e le glandole minori miliari.

Dette glandole conglobate o linfatiche si trovano in diverse parti del corpo umano sole, a due a due, a tre a tre o ammassate circondate sempre da della pinguedine. Nei fanciulli il loro numero è quasi il medesimo che negli adulti; in quelli si riscontrano più riunite e più rossastre abbenchè ordinariamente si uniformino al color delle parti che inviano loro i linfatici. Esse variano molto anche nella figura, mentre ora son

bislunghe ora rotonde, alle volte irregolari o piane. Nella liscia superficie ci si notano costantemente dei seni leggieri i quali si osservano non in ogni parte, ma o nella faccia anteriore o nella posteriore o nelle laterali soltanto, occupando qualche volta simultaneamente le parti opposte. Per questi seni i rami maggiori si internano nelle glandole, oppure dai medesimi seni dessi ne sortono.

Le glandole differiscono molto fra loro anche in grandezza e compattezza. Quelle situate fra i muscoli sono così piccole che spesso alcune eguagliano una lente; altre negli inguini, collo, e nelle cavità dell' addome e del torace che si approssimano ad una noce. In queste medesime regioni, purchè il loro stato sia sano, godono una certamollezza. Quelle poi che risiedono nel poplite e fra gli interstizj dei muscoli si osservano anche più molli.

Le dette glandole sono circondate da una membrana costruita di diramazioni di vasi sanguigni e linfatici. Essa fascia e accompagna ovunque quei vasi assorbenti che dopo aver guadagnate e composte le medesime, con vario intreccio, ne sortono e passano ad altre. Mai vidi nervi che si portassero alle glandole nel che è del mio sentimento anche Walter ed altri. Malpighi e Nuck asseriscono che in esse vi se ne distribuiscon molti. L' Hewson referisce che vi sene internano alcuni picciolissimi, i quali crede modificarsi in guisa che non rendano un sentimento acuto se non sono attaccati da infiammazione. Ma il sentimento di dolore che si sviluppa negli attacchi infiammatori delle glandole sembra doversi riferire ai nervi delle parti adiacenti. Questo fenomeno à luogo quando le glandole, aumentate di mole, e gli stessi vasi sanguigni che loro si distribuiscono fatti maggiormente turgidi per la copia del sangue, son causa di una certa turgescenza anche nelle parti limitrofe, la quale venendo a forzare, e a stiragliare i nervi proproduce lo sviluppo del dolore che sembra corrispondere nel centro della glandola infiammata (24).

Volendo conoscere come i vasi linfatici e sanguigni si diportino nel suo decorso per le glandole linfatiche fà duopo iniettare prima di tutto i linfatici che si dirigono alle medesime procurando che ciascuni rimangano ripieni totalmente o penetrino le glandole o le compongano o dalle medesime ne sortano, nè vi rimanga la più piccola parte di glandola la quale l'iniezione non abbia ripiena e intimamente penetrata. Quindi se con lieve coltello si scopriranno i linfatici e le stesse glandole immerse nella pinguedine, avremo luogo di osservare con bello spettacolo quante eminenze ne venga fuora da ogni punto della superficie che innanzi appariva levigata ed eguale, se si eccettuino i seni. Vedremo inoltre come i tronchi dintorno alle glandole si dividono in un fascetto di rami, i quali tutti si immergono nella sostanza delle dette glandole, i maggiori appenachè anno toccati i seni, i minori poi dopo avere strisciato alla superficie passando in altri e in altri piccoli rami sempre decrescenti. Questi ultimi terminano in parte in quelle eminenze che sono formate dai maggiori sparsi quà e là nelle cavità cellulose, e in parte si insinuano fra quelle eminenze medesime tendendo alle cellule più profonde.

I linfatici che entrano nelle glandole si chiamano dagli anatomici *inferenti* e quelli che dalle glandole ne sortono *efferenti*. Così un vaso linfatico può essere efferente e inferente in correspettività della glandola da cui sorte, e di quella in cui entra. Dalla superficie esterna delle glandole sortono alcuni piccioli rami o maggiori pei seni o minori e minimi dalle eminenze cellulari o ancora dai di loro interstizj quali si partono o immediatamente dalle celle situate sotto la superficie o dai vasi più profondi e perciò dalla stessa sostanza della glandola. Questi rami minori, dopo aver serpeggiato alla superficie della glandola e essersi ivi congiunti fra loro, producono dei rami maggiori quali finalmente incorporatisi nei rami più grandi provenienti dai seni si avanzano ad altre glandole. In alcune glandole i

predetti rami minori che scorrono alla di loro superficie si osservano non forniti di quella sottigliezza che descrissi, ma divisi in un ampio diametro rientrano nella sostanza delle glandole quali sono abbracciate anche da dei tronchi maggiori che fra di loro intrecciati danno origine ai plessi.

Se con occhio armato di lente riguarderemo con somma attenzione le eminenze enarrate, osserveremo che sono formate di vasi linfatici che, ora assottigliati ora dilatati e distribuiti in varia maniera nelle celle si piegano in angolo, e in molte e diverse maniere si intrecciano si polungono e si ritorcono. La grandezza delle eminenze è relativa alla diversa dilatazione dei linfatici che le formano. Altre eminenze poi son formate di soli angoli di vasi, flessioni e circonvoluzioni. Nelle dilatazioni e cellette si insinuano da ogni parte moltissimi ramoscelli di altri linfatici, i quali vi conducono e riconducono un umore, esistendo un mutuo e molto esteso commercio in ogni glandola linfatica. Non vi sono glandole nella di cui esterna superficie non abbian luogo tali dilatazioni. Sembra che esse sieno formate da vasi in vario intreccio ritorti e vincolati.

Ma per voler conoscere l' interna struttara delle glandole bisogna iniettare i linfatici che vanno alle medesime non col mercurio, ma col gesso, colla, o cera fino a che le dette glandole non sieno intimamente ripiene del liquido prescelto. Queste tali materie condensandosi col freddo e colla quiete, offrono più facilmente l' interna di loro fabbrica, purchè non rincresca il decompor con somma diligenza gli inviluppi dei vasi per mezzo di un ago o coll' apice di un coltello, rimovere quelli più superficiali e disgiungere alternativamente le parti per metterne allo scoperto il centro. Così si viene in chiaro che i linfatici anche quì tengono quell'istess'ordine che alla superficie delle glandole dividendosi scambievolmente fra loro, riunendosi, flettendosi, ristringendosi, dilatandosi, formando le celle, ristringendosi di nuovo in ultimo per la mutua confluenza

delle diramazioni, e soprattutto poi pei rami internatisi nelle celle, donde sortiti mantengon sempre fra loro un amplio commercio.

La fabbrica dei vasi linfatici nelle glandole è la medesima che nelle altre parti, e perciò siccome la tunica esterna dei medesimi è guarnita di numerose cellule pinguedinose credo che questo imponesse tanto all'Hewson (specialmente perchè non aveva conosciuto esser queste proprie degli stessi vasi in ogni parte) da farli stabilire certe celle particolari nelle glandole non attenenti, secondo la sua opinione, ai linfatici nelle quali si elaborassero certe particelle del tutto simili alle sue *centrali* le quali di lì per mezzo dei vasi linfatici si portassero in circolo. Ne tiro pertanto questa conseguenza dalla figura che unì alla sua opera.

Volendo poi seguitare anche la distribuzione dei vasi sanguigni nelle glandole fà duopo iniettare, dopo aver ripieni col mercurio i vasi linfatici che le compongono, gli stessi vasi sanguigni con la colla colorita dal vermiglione. Quindi, armato l'occhio di lente acuta, i medesimi ci si offriranno insieme implicati, serrati e disposti in ammasso da fasciare non tanto alcuni tronchi linfatici che vanno alle glandole; ma altri eziandio che si internano nelle glandole medesime, giacchè è di loro legge costante di seguitare i tronchi, i rami e ciascuni ramoscelli linfatici, e di abbracciare in più gran cumulo le dilatazioni o celle dei linfatici medesimi. Perchè una tale indagine riesca felice bisogna eseguire una preparazione in ogni sua parte perfetta, che otterremo compiutamente se presceglieremo un cadavere di un uomo giovane perito di corta malattia: otterremo poi un esito sempre più ottimo tutte le volte che ci combineremo in glandole attaccate da infiammazione, perocchè allora iniettando le arterie verranno ripiene perfettamente anche le vene quali in tal caso si osservano dilatate come le arterie.

Eseguito ciò, se si passa ad analizzare la struttura

dei detti vasi sanguigni, si vede che le arterie sono continue nelle vene come nelle altre parti, e che dai vasi sanguigni mai passa materia dell'iniezione nei vasi linfatici, se non si apre una strada per via di lacerazioni degli uni e degli altri vasi. Intanto i linfatici si riempiono di colla senza colore anche nelle glandole passando la materia fino negli efferenti; ma che questo fenomeno segua per le stesse ragioni che nelle altre parti si rileva da ciò che esuberatamente abbiamo già fatto in altri luoghi conoscere.

Queste sono le cose state da me osservate nell'organismo delle glandole in ordine ai vasi sanguigni e linfatici, cose che a bastanza confermano che nè le arterie nè le vene mai nelle glandole per legge di natura godono corrispondenza coi linfatici, quantunque Mekel si gloriasse di avervela veduta e dimostrata all'ultima evidenza. Egli architettò questa sua teoria sul seguente unico sperimento e sopra certe cause finali che si figurò.

Pertanto avendo iniettato col mercurio una glandola lombare semiscirrosa per un dutto linfatico che dalla pelvi ascendeva sopra l'arteria iliaca, osservò prima di tutto che l'argento vivo aveva penetrata la mezza parte della medesima, voglio dire l'inferiore più vicina alla pelvi, dopochè la resistenza che incontrò nella glandola era tanto grande che sosteneva, nel tubo con cui iniettava, un insigne colonna di 18 pollici di mercurio, quale avrebbe potuto aprirsi una strada, diceva egli, nei vasi escretori della stessa glandola. Ma quando colla pressione di un dito incalzò il mercurio nei dutti minori della glandola per il noto vaso linfatico, conobbe una diminuzione della colonna del mercurio e una fuga del medesimo, che dal vaso entrava nella glandola. Impaziente egli attendeva l'intumescenza dei tronconi linfatici più rispettabili che ne venivano superiormente dalla prenotata glandola, ma ingannatosi nella spettativa vide, con sorprendente spettacolo, che i globetti i più

minuti del mercurio erano passati in una vena proveniente dalla cava inferiore, i rami della quale aveva dilatati fino ai tronchi. Così il mercurio portato dal vaso linfatico nella detta glandola essendosi aperta una strada per la citata vena derivante anteriormete dalla cava sotto la sortita della spermatica destra, con facilità in ultimo passò tutto nella cava enunciata, rimanendo sempre vuoti i tronchi linfatici superiori che ne nascevano dalla glandola prementovata. In forza di quest' osservazione e per la necessitàche si sognò di tali comunicazioni stabilì. « *In glandulis conglobatis « anastomosin inter vasa minora glandolae tortuosa lym- » phatica ipsa ac venam glandulae sanguiferam intercedere»* per prevenire certe malattie, e fuor di ogni dubbio afferma, affidato alle sue osservazioni, « *quod nemo vix « unquam cogitasse* «.

Iniettando i vasi linfatici col mercurio spesso anch'io l'osservai penetrare nelle vene, ma, esaminate tutte le parti, rilevai che ciò accadeva per rotture. Imperocchè il mercurio spinto nei vasi linfatici e nelle glandole per la sola di lui colonna soprincombente nel tubo, vidi costantemente che passava negli efferenti, e quindi ad altre successive glandole senza introdursi in alcun conto nelle vene delle prime glandole. Ma in seguito quando la resistenza da superarsi era maggiore, e che si accresceva la pressione colle dita, allora osservai qualche volta incominciare a passare l'iniezione nelle vene, e ciò in tanta copia e rapidità che il mercurio, che tosto veniva avanti per il tubo, non solamente tutto in qualche caso si perse nelle vene, ma ancora una di lui parte la quale di già riempiva i vasi linfatici delle glandole o era penetrata negli efferenti, detumefacendosi queste e quelli, venne a raccogliersi nelle stesse vene. In appresso avendo sottoposte queste glandole ad un rigoroso esame e riscontro, sempre vi trovai dei marcati indizj di stravaso e di rotture per cui il mercurio si era fatto trada nelle vene. Le rotture si appalesavano ora alla

superficie o poco più addentro, ed erano rese visibili dal mercurio quà e là stravasato e raccolto in certe bolle o sacchetti di insolita grandezza e figura: ora occupavano l'interno della glandola, e perciò non si potevan vedere se con lieve coltello non si decomponeva la fabbrica della medesima. Aperti poi questi sacchetti, se si seguitava a sospingere l'iniezione, anche a nudi occhi, purchè intenti, osservavasi il mercurio proveniente dalle minime lacerazioni dei rami maggiori, il quale essendosi aperto un passaggio più libero per l'apertura della bolla, cessava di passare nelle vene. Sospesa l'iniezione, se comprimevansi coi diti le vene che apparivan ripiene di mercurio e in dietro sospingevasi questo metallo, era facile il vederlo rifluire per gli aperti sacchetti da non rimanere neppur ombra di dubbio che il mercurio col soccorso di questi si era aperta una strada nelle vene, previe alcune lacerazioni. E certamente essendo passato il mercurio con getto continuo nelle vene, e parimente essendosi detumefatti i linfatici (mentre inoltre secondo Meckel le estremità delle vene per le quali viene stabilita questa comunicazione sono più esili delle radici dalle quali derivano i vasi efferenti) non potea ciò in alcun conto eseguirsi se non fosse accaduto per rotture. Intendo dir questo riguardo alle glandole in stato sano.

Qualche volta, anche quando le glandole erano ostrutte o scirrose, iniettato il mercurio per qualche vaso inferente trovò uno scampo per le vene senza passarne punto negli efferenti quali una tenace, e concreta materia infarcidisce. Anche in questi casi gli stravasi ora si manifestavano alla superficie della glandola, ora si rinvenivano nell'interno della medesima come accadde nel caso che impose a Meckel. In una parola bisogna confessare che quando l'iniezione è stata eseguita nelle regole, il mercurio mai è passato nelle vene, che anzj riempì soltanto le glandole; inoltre che allacciati i vasi efferenti e sospinto il mercurio con violenza maggiore per la pressione dei diti negli inferenti, si rompevano piuttosto

i vasi di quello che passare il mercurio nelle vene. A ragione credo aver dimostrato così che le vene nelle glandole non godono alcuna anastomisi coi vasi linfatici e che il mercurio passò dagli uni nelle altre sempre per via di rotture.

Dall' analizzata struttura delle glandole venendone dietro per corollario il di loro uso, conviene assolutamente credere che siccome i vasi linfatici in esse ora si ritorcono ora siprolungano, alle volte si dividono alle volte si riuniscono, quando si ristringono quando si dilatano, formando in tal guisa le celle per nuovamente ristringersi,e dar luogo ad un più intimo commercio, così dett' uso debbe esser quello di far soffire un ritardo e quindi procurare una segreta miscela ai fluidi portati in circolo per la sola forza suggente dei tubetti linfatici, per l'elasticità delle tuniche, e pel soccorso delle valvule. Ecco come le particelle di varia natura, cioè a dire, le saline, le oleose, e le gelatinose disciolte in un veicolo acquoso si combinano in mutua unione che ogni istante si ripete nelle glandole successive pei diversi incontri nei quali si combaciano molti nuovi umori di molte altre parti e regioni, presentandosi fra loro a vicenda nelle diverse superficie e nei diversi contatti, onde finalmente si congiungano quelle particelle dotate di maggior forza fra di loro attraente. Per quest' uso principalmente la natura sembra aver costituite le glandole nel corpo, affinchè così le dette particelle in grazia delle nuove ripetute unioni enarrate si trasmutino in quella sostanza che serve di nutrizione per ciascun filamento organizzante la nostra macchina e che *linfa* si appella. Tanto vien confermato dagli sperimenti riportati superiormente in ordine alla differenza che passa fra l' umore contenuto nei linfatici avantichè tocchi le glandole, e quello che si raccoglie dai medesimi dopo averle attraversate. Nè osta che i pesci e gli anfibj sieno destituti di glandole, e che poche ne vengano accordate agli augelli, mentre in questi animali rimpiazzano il

di loro ufficio i plessi frequenti, e il trattenimento più protratto che nelle reti si impone all'umore, motivo per cui in questi animali le valvule sono meno frequenti e più deboli, onde gli umori ricadano facilmente e si tratengano, e per un mutuo meccanismo di soli vasi a vicenda detti umori fra loro si confondano.

Relativamente all'uso poi dei vasi sanguigni nelle glandole, penso che questi emettano un umore tenuissimo nel cavo dei linfatici all'oggetto di aumentare e diluire il fluido contenuto nei medesimi. Questo pensiero ci viene affacciato singolarmente dal decorso e distribuzione di tali vasetti sanguigni nelle stesse glandole, quali costantemente seguono e abbracciano i linfatici in diramazioni sottilissime e molto aggruppate, trovandosi anche più ammassate ove detti linfatici si dilatano e formano le celle. Nè osta che la linfa levata fuora dai vasetti linfatici che anno attraversate le glandole sia più ricca di parti coagulabili di quella estratta dai linfatici che non anno toccate glandole, poichè la prima derivando dal concorso ed intima unione delle varie particelle riunite e immedesimate in più glandole, è facile intendere come debba esser più densa e più coagulabile dell'altra. I vasi sanguigni poi che entrano alla composizione delle celle pinguedinose, quali si trovano fra le tuniche dei linfatici, separeranno una sostanza oleosa come nelle altre parti la quale, oltre il diluire localmente, sarà riportata in circolo da quelli stessi linfatici che altrove abbiam dimostrato nascere da tali celle.

Inquanto poi al succo albo, sieroso e più sottile del latte che agilmente si rinviene negli animali giovani, e che Warton chiamò *cremori similem* Malpighi *cinereum* Nuck *diaphanum*. Morgagni e l' Aller *album*, desso si dee alla miscela dei diversi umori che attingono i linfatici provenienti dalle diverse parti e regioni. Quest'umore, detto in ultimo più opportunamente *linfa* mai l'ò osservato stravasato fra gli interstizj dei linfatici perchè la sua sede è costantemente riposta nei vasi assorbenti e

soprattutto nelle dilatazioni dei medesimi. Perocchè quando le glandole son turgide di dett'umore, osservate col microscopio o anche coll'occhio nudo, si vedono nella superficie loro le medesime eminenze che si distinguono quando son ripiene di mercurio. Nè è da maravigliarsi se lo stesso umore è stato ritrovato diverso dai varj autori, essendo soggetto a tante variazioni a quante appunto son sottoposti gli elementi del medesimo provenienti da tante varie e differenti parti.

Dall'analizzata struttura dalle glandole e da ciocchè segretamente si manuvra in esse, essendo noi venuti in chiaro che il corso degli umori soffre in detti corpi un ritardo non indifferente all'oggetto di dar luogo all'elaborazione della linfa, fà duopo avvertire che quando questo ritardo è veramente soverchio o per una sovrabbondanza di qualche principio assorbito capace di accrescere a dismisura la natural tendenza della linfa al coagulo o per difetto di veicolo acquoso, è allora che si prepara un occasione la più ordinaria allo sviluppo delle malattie glandolari. Perocchè in tali circostanze gli umori si ristagnano, si condensano, riempiono e distendono le celle e le dilatazioni dei linfatici; e così fomentano i tumori delle glandole quali per la varia densità, grandezza, e indolenza danno origine alle ostruzioni, alle strume, agli scrri, nonchè alla tabe e all'idropisia. Conosciuta in tal guisa la sorgente di tali morbi ne viene che non solo potremo impedirne lo sviluppo, ma ancora istituirne la più facile e la più soddisfacente cura col soccorso dei rimedj applicati soprattutto a quelle superficie dalle quali nascono i linfatici che si dirigono alle glandole ammalate.

Nè è da ommettersi un altr'affezione delle glandole la quale, quasi direi, consiste in un esuberante dilatazione varicosa di tali vasetti e cellette, dilatazione che ò avuto luogo di osservare più volte negli idropici; come neppure finalmente quell'altr'affezione delle medesime che proviene da una particolare coartazione dei

vasi linfatici e cellette producenti una durezza ad un massimo decremento del di loro volume, lochè riscontrai qualche volta nei tabidi e soprattutto nelle glandole del mesenterio.

Le glandole nei giovani si osservano globose e spesso turgide di un umore; nella vecchiaja si appianano si fanno aride e qualche volta secche. Così seguono la sorte comune di tutte le altre parti (a).

(a) Prevengo i miei lettori di avere omesso a bello studio quello che ci dicono della fabbrica e dell'uso delle glandole gli altri anatomici e fisiologi, giacchè repugna *onninamente* colle mie osservazioni. Chi poi desiderasse riscontrare i di loro sentimenti gli si offre un vasto campo per soddisfarsi nel primo Tomo della Fisiologia dell'Haller. Anche per questo non voglio trattare una cosa già trattata.

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti alla Sezione Quinta.

(Not. 24.) *Parti destitute di nervi, e spiegazione del dolore che risvegliano in certe particolari affezioni.*

Le ossa componenti lo scheletro essendo state riscontrate destitute di nervi come le glandole conglobate e tutto il rimanente del sistema linfatico non si sapeva come spiegare il dolore delle medesime in certe malattie loro particolari, quando Mascagni osservando che ricevono delle arterie nutritizie considerevoli quali sono sempre accompagnate da qualche filamento nervoso, come ci aveva affacciato anche altro Autore, dichiarò che il dolore che si sviluppa negli esostosi deriva non tanto dalla serratura e strozzamento dei medesimi filamenti nervosi quanto dalla compressione e distrazione delle parti molli limitrofe ricche sempre di nervi come segue appunto nelle infiammazioni delle glandole linfatiche. Infatti il fenomeno del dolore tanto nelle malattie delle parti enarrate, quanto in altre che si impossessano delle estremità articolari, ligamenti, cartilagini ec. non si poteva sciogliere con più criterio perchè tanto è vero che le dette parti non godono sentimento, che tutte le volte che fù necessario che un nervo attraversasse un osso o qualche sostanza ligamentosa di rilevo per mezzo di un canale o di un foro, onde distribuirsi a delle parti lontane, la natura sempre provida e coerente fasciò e rivestì il detto canale o foro di un cuscinetto pinguedinoso, acciocchè non si diramasse sensibilità alle parti sottoposte che dovevano per giusti riguardi rimanere sempre insensibili. Quali sconcerti non ne insorgerebbero nell'esercizio della nostra macchina se le dette parti e le cartilagini singolarmente che incrostano le teste e le cavità articolari fossero corredate di nervi!

ISTORIA

DEI VASI LINFATICI.

Sezione Sesta.

Del metodo di trovare e iniettare i vasi linfatici.

Avanti di trattare dell'uno e dell'altro oggetto stimo prezzo dell'opera premettere la descrizione di ciocchè debba esser in pronto prima di impegnarsi in tali operazioni.

Bisogna disporre e preparare in primo luogo dei tubi di vetro di diversa grandezza formati da due branche perpendicolare l'una, e orizzontale l'altra. La prima può esser lunga 10 in 15 pollici, la seconda un pollice circa, questa in quel luogo appunto ove ad angolo retto si congiunge colla verticale fa duopo che sia larga e che alquanto si estenda sotto la stessa ampiezza, indi vada gradatamente a terminare in unà sottilìssima apertura sempre decrescente, la quale quàntopiù è sottile, tanta maggior grandezza si richiede nel tubo verticale affinchè la gravità del mercurio possa più facilmente superare l'ostacolo opposto dall'angustie della branca o canale orizzontale, e introdursi nei vasi.

Bisogna inoltre preparare alcune lancette fornite di esilissima estremità, degli aghi ricurvi di diversa grandezza e del mercurio purissimo, giacchè non ò trovato sostanza che soddisfi le vedute dell'anatomico quanto desso. Se ciò nonostante vorremo riempire i vasi linfatici di cera, colla, sego, e gesso unito all'acqua o di qualche altra sostanza, ci provvederemo inoltre di stantuffi conservanti la proporzione coi rami perpen-

dicolari delli stessi tubi di vetro, affinchè da questi per una moderata impulsione dello stantuffo la materia venga spinta nei linfatici. Giova qui avvertire che volendo far uso della suddetta cera, colla, o gesso bisogna che queste sostanze sieno rese liquide per il calore, nel tempo che si dovranno mantener calde tutte le altre parti, onde dette sostanze non vengano troppo presto a condensarsi. Se i linfatici si riscontrano di una capacità tale da ammettere i tubi di ferro o di ottone sarà bene far uso di questi, ma è da riguardarsi che lo stantuffo non venga spinto con troppa forza perchè i linfatici con somma facilità si rompono (a).

Preparato ciò presceglieremo un cadavere di un uomo perito di lenta affezione, e ci prenderemo la pena di trasportarlo in un locale che sia esposto ad una viva luce, indi se desidereremo iniettare i vasi

---

(a) NUCK per iniettare i vasi linfatici « solebat « al referire di BOERAVE che così si espresse » *solebat quaerere aliquod vas minimum, punctim infigebat tubulum ferreum, per eum infundebat mercurium ita, in fixam naturam coactum admixto stamno, vel plumbo, ut consisteret* «.

WALTER servitosi dei tubi di ferro adattò ai medesimi un turacciolo e un tubo ricurvo di avorio per appoggiarlo alla tavola mentre il mercurio passava nei linfatici. GIACOBBE REZIA adottò questo strumento di WALTER, e corresse in maniera i tuboli di ferro che l'apice, sezionato obliquamente, terminasse in una punta acuta. Con questi si può in un sol atto aprire il vaso linfatico e riempirlo di mercurio. Sebbene quest' ultimo tubo sia commendabilissimo, tuttavia à questo di inconveniente che mentre si introduce nei linfatici o, a qualunque il più piccolo moto, mentre nei medesimi è introdotto con somma facilità gli dilaceri e gli contunda. Perlochè i tubetti di vetro di cui mi servo potendosi preparare anche più sottili di quelli di ferro, e essendo sottoposti a minori difficoltà di quelle che rilevai nel tubo reaziano, per tal ragione gli preferisco a tutti gli altri i quali finquì inventarono gli anatomici. Tuttavolta questi non vanno esenti da difficoltà; facilmente si troncano nell'apice, ma con pochissima spesa e fatica si ripristinano col tubo ferruminatorio. Nel tempo che i linfatici si aprono colla lancetta qualche volta spariscono e si involano all'occhio, ma si preverrà questo sconcerto introducendo il tubo appena che i detti linfatici si saranno incisi.

linfatici superficiali degli articoli superiori o inferiori, del tronco, del capo, delle natiche, e delle parti inservienti alla generazione, separeremo con lieve coltello la cute dal pannicolo adiposo sul dorso del piede della mano, nelle adiacenze dei diti, e sopra i diti medesimi, e colle stesse regole procederemo nelle altre parti; ma ne scuopriremo poca porzione alla volta perchè i linfatici esposti all' aria si annichiliscono e si sottraggono alla vista. Fatto ciò vengono a manifestarsi certi vasarelli nodosi ripieni di un umore pellucido i quali si uniscono insieme e si dirigono a quei tronchetti un poco maggiori che in ultimo, riuniti, formano i tronchi nei quali con facilità si può introdurre un tubo di vetro.

In allora colla mano sinistra prendendo o ben situando la parte, si impugna coll' altra la lancetta e fissato stabilmente il cubito si incide longitudinalmente il vaso colla precauzione di non lo perforare da parte a parte, mentre allora l' introduzione del tubo riesce più difficile. Intanto è necessario che gli occhi stiano immobili sull'apertura. Assista uno incaricato di porgere un tubo proporzionato al vaso linfatico nel quale avrà già versato un poco di mercurio per sventare il tubo medesimo. Usata questa diligenza prenderemo e introdurremo l' estremità sottile del ramo orizzontale nella procreata ferita appoggiandone la base alla parte, e quindi con filo di seta fattoli passar sotto li legheremo il vaso linfatico a dosso. Questa legatura si renderà inutile se l' estremità passata entro il lume del vaso sigilli perfettamente col medesimo. Tuttavolta quando ella si voglia praticare ci guarderemo nell' attraversar coll' ago di non rompere l' esilissima estremità del tubo, cosa che potendo accadere si esige pel felice successo che sieno tenuti in pronto altri tubi per sostituirne uno consimile al già troncato. Introdotto così ed assicurato il tubetto ecco il tempo per l' ajuto di riempire adagio adagio di mercurio il ramo verticale onde questo metallo per legge di gravità a poco a poco passi nel tronco linfatico principale, e quindi

si dirami negli altri linfatici che da esso ne nascono fino alle glandole. Quando ci accorgeremo che il mercurio non scorre altrimenti pei vasi ci sforzeremo di sospingerlo colla pressione di un dito o di una spatola; ma se ad onta di ciò il mercurio nel tubo non si vede decrescere, si ritiri la branca orizzontale, e col suddetto filo di seta preliminariamente passato sotto il vaso linfatico, si venga ad allacciarlo. Quindi col solito meccanismo passeremo agli altri tronchi. Con questo metodo nel dorso del piede vene ò iniettati fino 18 e sul dorso della mano fin 23 così ottenni le preparazioni dei linfatici compiutissime.

Volendo poi iniettare i vasi profondi del piede, solleveremo gli integumenti col coltello sotto il malleolo interno e scoperta la safena o sopra o sotto o ai lati della medesima vi ritroveremo uno o due tronconi linfatici nei quali passeremo il mercurio colle stesse regole che sopra. Procedendo nella stessa maniera inietteremo parimente i linfatici che accompagnano i vasi sanguigni detti *tibiali anteriori*, *posteriori*, e *poronei*. Questi si rinvengono ordinariamente nel dorso e pianta del piede. Cogli stessi precetti si posson rintracciare i linfatici del tronco quelli che si partono dai muscoli delle natiche e delle coscie; inoltre i *mammarj* gli *epigastrici*, gli *iliaci circonflessi*, i *lombari*, gli *intercostali*, e finalmente gli altri tutti che procedono dai muscoli e si accompagnano coi vasi sanguigni.

I linfatici profondi degli articoli superiori si rinvengono nel dorso e nella palma della mano, ma con difficoltà in questi della palma si introduce il tubo a cagione della copiosa pinguedine sparsavi da pertutto.

I linfatici superficiali del fegato e del polmone si manifestano più facilmente degli altri alla vista. Perocchè quelli del fegato essendo ordinariamente turgidi di un umore pellucido e giallognolo, ed i loro tronchi principali scorrendo, per i ligamenti del fegato esposti questi alla luce, tosto si scuopron coll' occhio mostrando inoltre con gra chiarezza l' andamento loro

per la superficie del viscere cui appartengono. Gli altri poi dei polmoni si distinguono con facilità anche essi per la ragione che ripieni di un umore pellucido si rendono più visibili, attese le macchie sullivide dei polmoni sopra le quali attraversano. Accade ordinariamente che tutte le volte che si iniettano i superficiali sì dell' uno chè dell' altro viscere si riempiono anche i profondi; ma un iniezione così generale rare volte si conduce alla perfezione per motivo che ordinariamente le molte rotture che accadono sono di ostacolo all'esito felice e completo dell' iniezione. I linfatici profondi degli altri visceri si rinvengono facilmente intorno ai vasi sanguigni ripieni di un umore trasparente che gli discuopre.

Terremo per massima generale che quando nei visceri troveremo i linfatici privi di umore, gli potremo render visibili con iniettare un acqua calda nei vasi sanguigni o nei dutti escretorj dei visceri medesimi, giacchè dessi linfatici riassorbono quella parte che trasuda dalle porosità di quei cilindri nei quali è stata introdotta.

Commendai per le prime iniezioni i cadaveri degli individui periti di consunzione perchè in questi trovandosi ostrutte le glandole vengono ad offrire un obice all'umore che scorre nei tronchi linfatici quali in tal caso si offrono egregiamente alla vista per la ragione che nel tempo che non si possono scaricare, le loro bocchette inalanti continuano ad assorbire e vengon dessi in tal guisa a dilatarsi e sfiancarsi per una soverchia pienezza dei medesimi. È da rimarcarsi tuttavolta che siccome in questi cadaveri il mercurio non può sempre sfondare per le glandole, così volendo con poca fatica esibire una bella preparazione sarà necessario, dopo essersi fatta chiara l' idea del decorso e situazione di questi vasi coll' uso e coll' esercizio, sarà necessario, ripeto, di rivolgersi ad altri cadaveri e singolarmente a quelli che sono divenuti tali per una violenta e breve affezione.

Seguitando questo precetto più volte sono arrivato a iniettare il sistema di tutti i vasi linfatici fino al suo termine. Dai diti dei piedi cento volte ò ripieno il canal toracico; altrettanto ò ottenuto da altre regioni quando da queste i linfatici rimettevano nel medesimo. Ma le ostruzioni delle glandole e le rotture dei vasi che nascono, iniettando, impediscono per lo più che l'iniezione pervenga al canal toracico, di manierachè ò veduto che di 10 cadaveri, appena in uno si può giungere a detto intento, cosa che dimostra in parte quanto mi ci sia voluto di tedio e di fatica, e quanti mai cadaveri abbia dovuto dissecare prima di portare le dimostrazioni dei linfatici dalle prime radici al di loro termine. I linfatici che anno un termine loro proprio nella succlavia e jugulare interna gli ò condotti fino alla di loro inserzione nelle vene enarrate coll'appoggio al solito dell'iniezione. Reiterando i tentativi e gli sperimenti rilevai alcune varietà come si osservano nel decorso dei vasi sanguigni, perocchè la parte destra rare fiate corrisponde alla sinistra. Di queste varietà alcune le riporto nella sezione settima (25).

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE.

Appartenenti alla Sezione Sesta.

(Not. 25.) *Protesta e Avviso del Traduttore.*

Protesto nuovamente che se mai di queste note accennate dall' Autore in questa ristampa se ne trovano mancare, perchè ò creduto bene ometterne alcune per non ripetere cose già dette o che poco interessano, elleno sono riportate in tutte la di loro estenzione nella prima mia edizione, oltre l' originale latino da cui l' ò desunte.

CATALOGO

Delle preparazioni anatomiche appartenenti al Sistema Linfatico, mandate dall' Autore in Firenze al R. MUSEO nell'Anno 1784.

« *Occorrendomi più volte di rammentare nel corso di*
« *quest' Opera le anatomiche preparazioni dei vasi*
« *linfatici, le quali, eseguite da me medesimo, si con-*
« *servano nel R. MUSEO, credo di non esser fuor*
« *di proposito di annettere in questo luogo il Catalogo*
« *delle medesime.*

Alcune di queste delineate colla massima accuratezza
« *procurai che fossero riportate in varie tavole. Ma*
« *allorche mi fu ingiunto di terminarle nell'anno* 1782,
« *quando cioè oramai la maggior parte delle tavole era*
« *perfezionata ne seguì che non potei riportare nelle*
« *medesime, quella serie più amplia del sistema linfa-*
« *tico, che rappresentano alcune di queste preparazioni*
« *che seguono, come specialmente la* 1.ª 4.ª 13.ª *e* 17.ª
» *Lochè a riportare mi arreco anche ad onore perchè,*
« *tanto riguardo alle stesse preparazioni, quanto an-*
« *cora riguardo agli altri molti e singoli sperimenti da*
« *me eseguiti per discuoprire e dimostrare l' intero si-*
« *stema dei linfatici e per disbrigare e discutere la più*
« *sottile organizzazione dei vasi sanguigni, ebbi per*
« *testimonj i chiarissimi miei Colleghi Sigg.*

« *Francesco Caluri Professore di Medicina pratica.*

« *Domenico Battini P. di Medicina teorica e Soprinten-*
« *dente di questo R. Spedale.*

« *Niccolò Semenzi P. di Ostetricia e peritissimo Profes-*
« *sore Anatomico, il quale umanamente mi soccorse*
« *nell' esecuzione delle suddette preparazioni; e final-*
« *mente*

« *Giuseppe Lodoli P. di Istituzioni chirurgiche.*

« *Queste preparazioni si offrono alla vista dei Cultori*
« *dell'Anatomia, per la somma munificenza del Prin-*
« *cipe, nella singolarissima Collezione del suddetto*
« *MUSEO o in vasi di terra, o in quelli di vetro, o*
« *conservate nello spirito di vino, o finalmente attac-*
« *cate su delle tavole di legno. Annovererò primaria-*
« *mente quelle che si ritrovano nei vasi di terra, dipoi*
» *quelle nelle vetrine, e quindi le secche.*

IN VASI DI TERRA.

I. Un piede e la gamba sinistra colla parte inferiore della coscia, ove, allontanati i comuni integumenti, si dimostrano i vasi linfatici superficiali ripieni di mercurio, come appunto lo sono ripieni di questo stesso metallo tutti gli altri che nominerò in seguito.

II. La parte inferiore del tronco colle coste ultime dello stesso cadavere tagliate sotto la settima vertebra del dorso, come pure tagliate le coscie al di sotto della metà della sua lunghezza, ove si vedonó

1.° La continuazione dei linfatici superficiali del piede e della gamba, e quelli che procedono dalle natiche
2.° Il concorso dei medesimi nelle glandole inguinali coi plessi e tronchi colleganti le suddette glandole
3.° I tronchi che da queste ne procedono, e il di loro seguito per le glandole situate sotto il ligamento del Poupart ai lati dalla pelvi lungo i vasi sanguigni iliaci, e intorno all'aorta e alla cava coi loro plessi immensi di numero
4.° Nella coscia destra i linfatici profondi degli articoli inferiori deccorrenti lungo i vasi sanguigni crurali colla di loro continuazione fino al canal toracico.
5.° Il principio del canal toracico col suo cammino fino alla nona costa del dorso.
6.° I linfatici epigastrici accompagnati coi vasi del sangue unitamente alle di loro glandole, e il concorso dei medesimi coi linfatici degli articoli inferiori nelle glandole situate sotto il ligamento del Poupart.

7.° Un tronco degli ileolombari che si sporge in fuora dai muscoli dell'addome alle altre glandole che riposano sul muscolo iliaco, il quale finalmente si nasconde presso il psoas.
8.° Il tronco undecimo degl' intercostali colle sue glandole, decorso, continuazione con un tronco addominale, e termine comune nel canal toracico.
9.° Due tronchi linfatici provenienti dal peritoneo colle glandole del medesimo, e concorso nelle glandole situate sotto il ligamento del Poupart.
10.° Finalmente i vasi linfatici della vessica diretti alle glandole situate nella pelvi.

III. Un pezzo che offre l'addome aperto e la parte inferiore del torace col fegato, reni e vasi sanguigni maggiori, ove appariscono
1.° Alcuni tronchi dei superficiali della parte concava del fegato.
2.° Altri tronchi dei profondi.
3.° Il cammino di tutti questi per le di loro glandole respettive.
4.° Il decorso per l'addome di quelli che ne vengono dalle glandole inguinali.
5.° La riunione dei suddetti linfatici nelle glandole, che siedono intorno all'aorta e alla cava unitamente ai linfatici procedenti dal fegato
6.° I tronchi che ne resultano dalle glandole poste intorno all'aorta e alla cava, i quali formano il canal toracico.
7.° Il canal toracico reciso

IV. Un braccio, e la parte sinistra del torace con porzione della colonna vertebrale del collo, e la prima costa del lato destro ove appariscono
1.° I linfatici superficiali del braccio, di cui dal carpo e metacarpo ne avevo iniettati ventitre
2.° Il decorso e le divisioni dei medesimi pel cubito e pel braccio fino alle glandole assillari. Questi colle di loro divisioni rivestono il braccio e il cubito, e si offrono più nomerosi che nella Tav. XXIII. della I. Ediz.
3.° Alcuni tronchi cefalici, i quali s' incamminano ad

una glandola situata nello spazio triangolare fra il deltoide e il pettorale presso la clavicola
4.° Altri tronchi linfatici inviati dai tegumenti del dorso, dalle parti anteriore, e laterale del torace, e superiore dell'addome col di loro tragitto fino alle glandole assillari
5.° L'inserzione del canal toracico ripieno di gesso nell'angolo dell'jugulare e succlavia sinistra
6.° Un tronco linfatico maggiore nato dalle glandole inferiori del lato sinistro del collo sboccante con una boccuccia distinta nell'jugulare interna
7.° Le glandole situate nel lato destro presso i vasi sanguigni assillari, collegate a vicenda dai loro plessi, con un tronco maggiore procedente dalle superiori, il quale, congiunto con altri, nati dalle inferiori, s'insinua col mezzo di un troncone comune nell'angolo dell'jugulare colla succlavia destra.

NEI VASI DI VETRO SI CONTIENE.

V. Un articolo inferiore di un fanciullo di otto anni, in cui si vede il decorso e le divisioni di quattro linfatici ripieni di mercurio dal dorso del piede fino alle glandole inguinali

VI. Un piede, e la gamba destra con porzione inferiore della coscia, ove si distinguono apparentemente
1.° Un trono linfatico dei saleni piccoli col suo seguito fino alle glandole del poplite
2.° Un altro tronco dei tibiali posteriori; che si appiatta dietro i muscoli, dopo aver mandato un tronchetto, il quale scorrendo per lo pannicolo adiposo della gamba e della coscia si dirama in più divisioni

VII. Il rimanente della coscia del medesimo cadavere di N.° VI colla parte destra della pelvi, ove si fa conoscere.
1.° La continuazione della divisione del tronco sunnominato emesso da un tibiale posteriore, e il concorso delle medesime nelle glandole inguinali

2.° La congiunzione dei profondi e superficiali nelle suddette glandole inguinali
3.° Alcuni plessi concatenanti a vicenda le predette glandole.
4.° Alcuni tronchi, che dalle glandole inguinali passano nell' addome attraversando più glandole.

VIII. L' articolo inferiore sinistro del suddetto cadavere diviso in due porzioni. In queste ci è dato distinguere
1.° Il tibiale posteriore col suo decorso per la tibia fino alle glandole del poplite
2.° Le glandole profonde del poplite, e un tronco dei maggiori, il quale sorte da una glandola superficiale, cammina lungo i vasi sanguigni crurali, e, diviso in più rami, s' inserisce nelle glandole inguinali, dalle quali passa nell' addome
3.° Un tronco dei safeni piccoli con entrambe le glandole superficiali, che attraversa nel poplite, e la riunione del medesimo con altro tronco inviato dalle glandole profonde del poplite intorno alla metà della coscia.

IX. Una gamba colla parte inferiore della coscia attenente ad un cadavere di 10 anni, la quale esibisce un tronco linfatico dei tibiali posteriori fino alle glandole del poplite, in cui straordinariamente si vede l' inserzione di più rami laterali, i quali rende visibili il mercurio passato leggermente nei medesimi dal tronco predivisato, con avere, per mezzo d' un moto retrogrado, superate le di lui valvule.

X. Un piede, una gamba, e la coscia di pertinenza di un fanciullo di due anni, ove si fa vedere un troncone linfatico detto tibiale posteriore col suo decorso per le glandole del poplite, delle quali ne attraversa due, seguita fino alle glandole inguinali, e passa nel bassoventre. In questo soggetto i vasi linfatici si rimarcavano più tortuosi che nell' adulto.

XI. Un piede colla gamba e la parte inferiore della coscia ove appariscono
1.° Un tronco linfatico dei tibiali anteriori
2.° Altro tronco dei tibiali posteriori

3.° Un tronco dei peronei
4.° I piccoli safeni
5.° Il decorso e il concorso di questi tutti nelle glandole del poplite

XII. Una coscia unita ad una porzione di addome dall' ombellico in basso colle parti esterne inservienti alla generazione ove sono preparati
1.° I linfatici superficiali che procedono dai tegumenti delle suddette parti
2.° Il di loro concorso nelle glandole inguinali coi plessi che incatenano le medesime, e coi tronchi che di qui ne passano sotto il ligamento del Poupart.

XIII. Una mano col braccio reciso sopra il cubito, ove allontanati i comuni integumenti, si dimostrano
1.° I linfatici superficiali, che s' insinuano nelle glandole poste intorno al cubito
2.° Altri dei suddetti linfatici, i quali si versano nelle medesime.

XIV. Un braccio intero esibente un tronco linfatico dei radiali col suo decorso a traverso le glandole poste lungo i vasi sanguigni radiali e umerali fino alle glandole assillari.

XV. Una testa col collo ove si vedono
1.° Alcuni tronchi procedenti dall' occipite, quali si scaricano in una glandola posta alla parte superiore del cucullare, e che quindi con un tronco solo rimettono nelle glandole inferiori del collo.
2.° Altri tronconi linfatici iniettati dal sincipite ed occipite, i quali si portano alle glandole collocate intorno al processo mastoideo, e quindi passano coi di loro tronchetti e plessi alle glandole superiori del collo dietro il muscolo sternocleidomastoideo
3.° Alcuni altri tronchi iniettatti parimente dal sincipite, che si dirigono alle glandole collocate sotto il processo zigomatico lungo i vasi sanguigni temporali, d' onde passano alle glandole superiori del collo
4.° Un tronco iniettato nella fronte, il quale, ricevuti alcuni rami, passa sopra la parotide e si avanza ad una glandola sedente sopra l' angolo della mascella

4.° Finalmente alcuni tronchi di quelli che si rinvengono intorno ai muscoli biventri della mascella inferiore. Questi attraversano più glandole, e poscia passano dietro il muscolo sterno-cleido-mastoideo per insinuarsi nelle glandole disposte presso i suddetti muscoli.

XVI. Il capo, e il collo di un fanciullo con un tronco linfatico iniettato dal sincipite

XVII. Un pezzo dimostrante l'addome aperto coi reni e testicoli, e la vena cava ed aorta ripiena di gesso ove si vede il concorso nelle glandole poste intorno all'aorta e alla cava dei linfatici provenienti dagl'intestini, fegato, reni, testicoli e glandole inguinali coi plessi che a vicenda collegano le suddette glandole.

XVIII. La parte inferiore della colonna vertebrale al di sotto della decima vertebra del dorso col decorso dei linfatici provenienti dall'una e l'altra parte dalle glandole inguinali (le superiori delle quali distaccate dal suo sito si mostrano disciolte con quelle, le quali siedono presso i vasi sanguigni iliaci) sino al condotto toracico, la di cui origine si vede nascere dai precitati vasi.

XIX. La parte destra della pelvi col decorso per questa parte dei linfatici provenienti dalle glandole inguinali, ove si vedono i plessi iliaci, e le glandole collocate fra il muscolo psoas, i vasi sanguìgni, e le ossa della pelvi, e la congiunzione dei vasi linfatici sinistri coi destri.

XX. Un pezzo esibente l'addome colla veduta degli intestini crassi, reni, porzione del mesenterio e finalmente coll'aorta e la cava ripiene di gesso. In questa preparazione si vedono alcuni linfatici provenienti dagl'intestini crassi, e la congiunzione dei medesimi coi linfatici derivanti dagl'intestini tenui, e dal fegato intorno all'aorta e alla cava.

XXI. Una cassa di petto aperta, la quale offre i polmoni, ove si vedono

1.° I linfatici profondi, ed alcuni dei superficiali della sotanza polmonale fino al di loro termine.

2.° Il decorso del canal toracico per lo torace, e per lo collo.
3.° Finalmente il termine di tutto il sistema linfatico nelle vene succlavie e jugulari dell'uno e dell'altro lato.

XXII. XXIII. XXIV. Tre polmonj preparati con tutti i linfatici superficiali.

XXV. fino al XXX. Sei preparazioni che dimostrano i vasi superficiali e profondi del fegato.

XXXI. Una porzione di fegato con nna parte di sterno e diaframma continente i vasi linfatici che per lo ligamento sospensorio passano nella cavità del petto coi diaframmici, i quali si uniscono coi precedenti nelle glandole poste lungo i vasi sanguigni mammarj.

XXXII. XXXIII. Queste due preparazioni rappresentano i vasi linfatici o lattei degl' intestini dalla loro superficie interna fino alle glandole del mesenterio

XXXIV. I vasi linfatici di una porzione d'intestino tenue condotti fino al canal toracico.

XXXV. Il ventricolo con alcuni linfatici concorrenti alle glandole situate colla curvatura minore de suddetto viscere.

XXXVI. I reni con alcuni linfatici.

XXXVII. Il core con dei linfatici molto cospicui lungo la faccia anteriore del medesimo.

XXXVIII. Il canal toracico coi plessi lombari ultimi, preparato in sito nel cadavere di un fanciullo di quattro mesi.

XXXIX. Un altro condotto toracico parimente in sito col fegato, e concorso di più e diversi linfatici superficiali, e profondi del suddetto viscere nel canal toracico. Questa preparazione fu istituita nel cadavere di un fanciullo di 15 mesi.

XL. Un terzo condotto toracico in un adulto coi plessi e glandole situate intorno alle vertebre dei lombi con alcuni tronchi ed anse fascianti l'aorta.

XLI. XLII. XLIII. Tre preparazioni raccolte in cilindri di vetro, le quali fanno conoscere fuora di sito i linfatici superficiali e profondi degli articoli inferiori fino alle glandole inguinali.

XLIV. Un altra preparazione rinserrata parimente in un cilindro di vetro, la quale fà mostra dei linfatici superficiali degli articoli superiori.

XLV. XLVI. XLVII. Tre condotti toracici, due dei quali col di loro ingresso nelle vene, il terzo con alcuni linfatici dei reni, il quale presso la sua origine si offre molto dilatato: una simile dilatazione si estendeva anche ai tronchi maggiori, pel concorso dei quali vien costituito il canal toracico suddetto.

PREPARAZIONI SECCATE.

XLVIII. Alcuni linfatici del capo e della faccia conservati in sito.

L. I linfatici superficiali degli articoli inferiori sino alle glangole inguinali distesi sopra una tavola di legno.

LI. I linfatici profondi degli articoli inferiori sino alle glandole inguinali distesi similmente sopra una tavola.

LII. I linfatici profondi degli articoli inferiori fino al canal toracico distesi al solito sopra una tavola.

LIII. I linfatici profondi degli articoli inferiori dell'uno e l'altro lato ai quali da una parte si uniscono i superficiali; il concorso dei medesimi nel canal toracico; e finalmente lo stesso canal toracico fino al suo termine nell'angolo dell'jugulare colla succlavia; vi si annettono altri tronchi provenienti da altre parti, i quali si riuniscono coi linfatici degli articoli inferiori. Questa preparazione coll'altre due seguenti è affissa sopra una tavola.

LIV. Il plesso ileo lombale.

LV. I linfatici del braccio, del torace, della cervice, e della parte superiore dell'addome, i quali concorrono alle glandole assillari col decorso e termine dei medesimi.

LVI. I linfatici tolti dalla superficie convessa del fegato col peritoneo, e distesi sopra un vetro.

CATALOGO

D' altre preparazioni riguardanti il Sistema linfatico, le quali si conservano in questa Scuola Anatomica Senese.

PREPARAZIONI SECCATE.

I. La parte destra dell'addome al di sotto dell'ombellico coll'articolo inferiore corrispondente, ove allontanati i comuni integumenti, appariscono i linfatici superficiali delle suddette parti ripieni col mercurio e il di loro concorso nelle glandole inguinali. Questa preparazione offre quanto appresso
1.° Otto vasi linfatici dei più cospicui nati dalla pianta del piede, i quali attraversano il dorso del piede medesimo e la gamba, stati iniettati nella parte interna del piede fra il calcagno e la prima falange del pollice.
2.° Nove sul dorso del piede fra il metatarso e le prime falangi dei diti
3.° Cinque provenienti dalla pianta del piede, uno dei quali appartiene ai safeni piccoli nella parte esterna del piede fra il calcagno e la prima falange dell'ultimo dito dei minori.

Tutti i predetti vasi dividendosi e quindi riunendosi fra loro medesimi e con altri, circondando e fasciando da tutte le parti la gamba si avanzano alle glandole inguinali.

E da notarsi poi che in questo cammino diciotto dei suddetti tronchi dalla parte interna, con obliquo giro e tortuoso tragitto, ascendono anteriormente fra il malleolo esterno e il ginocchio; quattro dalle suddette regioni si producono alla parte anteriore della coscia sopra il ginocchio; quattro nuovamente dalla parte posteriore della gamba si portano all' interna della stessa gamba; e quattro finalmente dalla parte

posteriore della gamba si avanzano a traverso il poplite alla parte interna della coscia
4.° Sette iniettati nello spazio interposto fra la parte inferiore della natica, e la faccia posteriore e superiore della coscia, i quali gradatamente passano alle glandole inguinali
6.° Cinque sull' addome al di sotto dell' ombellico, che discendono alle glandole inguinali
7.° Finalmente due nel pene, i quali unitamente ad altri si portano alle glandole sunnominate.

Da ciocchè abbiam fatto conoscere finquì ne resulta che in una sola preparazione si dimostrano i linfatici superficiali di tutto il corpo al di sotto dell'ombellico, i quali con quaranta distinti tronchi si riuniscono nelle glandole inguiuali, dopo essersi costantemente diramati in più fasci di rametti avantichè si versino nelle glandole suddette.

II. L' articolo inferiore destro, ove appariscono iniettati alcuni linfatici dei superficiali, e due tronchi safeni piccoli, che seguitano dall' una e l' altra parte la vena dello stesso nome, e s' inseriscono nelle glandole superficiali del poplite.

III. Un pene, ove si distinguono due tronchi linfatici iniettati nel prepuzio, l' uno dalla parte destra, l' altro dalla sinistra, i quali intorno alla metà del pene si decussano in maniera che, divisi in più rami, vanno alle glandole inguinali del lato opposto.

IV. Un altro pene con tre tronconi linfatici iniettato nel prepuzio, i quali comunicano fra loro e si dirigono alle glandole inguinali del lato sinistro.

V. La parte inferiore della coscia colla gamba annessa la quale offre i tibiali anteriori, i posteriori, e i peronei fino alle glandole del poplite.

VI. La parte inferiore di un femore colla tibia e parte posteriore del piede, ove si fan conoscere i linfatici tibiali posteriori iniettati nella pianta del piede lungo il decorso dei vasi sanguigni plantari, e la direzione dei medesimi a traverso le glandole del poplite.

VII. Nel medesimo articolo si distinguono i linfatici tibiali posteriori, gli anteriori, i peronei, e altri derivanti dai muscoli soleo e gastronemi, i quali tutti si avanzano alle glandole poplitee.

VIII. Un femore tagliato per metà colla tibia e piede ove si osservano i linfatici tibiali anteriori, i posteriori, i safeni minori, e il decorso dei medesimi a traverso le glandole del poplite, e lungo i vasi sanguigni crurali fino alla parte media della coscia.

IX. Le vertebre dei lombi colla duodecima del dorso, e porzione della pelvi, ove si distingue il decorso dei vasi linfatici procedenti dalle glandole inguinali, e il concorso dei medesimi nel canal toracico; e similmente i plessi, e le glandole poste lungo i vasi sanguigni iliaci, e presso l'aorta e la cava addosso ai corpi delle vertebre.

X. Questa preparazione abbraccia la vessica turgida di aria, i vasi sanguigni iliaci, la cava, l'aorta, i testicoli, i funicoli dei vasi spermatici, ove si vedono alcuni linfatici dei testicoli col di loro decorso fino alle glandole situate intorno all'aorta e alla cava, con più altri tronchi attenenti alla vessica.

XI. Questa poi comprende l'aorta, la cava e i vasi sanguigni iliaci ripieni di gesso e levati di sito, ed esibisce i vasi linfatici che dalle glandole inguinali si avanzano a tutte le parti, lungo i vasi sanguigni, al canal toracico.

XII. Uno sterno colle cartilagini delle coste, e porzione destra del diaframma in cui si vedono iniettati alcuni tronchi di linfatici derivanti coi di loro rametti e diramazioni dalla pleura. Le medesime diramazioni tessono una rete nella quale passò il mercurio retrogrado, già iniettato nei tronchi, dopo aver superata la resistenza delle valvule dei tronchi medesimi. Detti tronchi poi soffrono nuove divisioni in rami, quali avantichè attraversino le glandole poste fra la cartilagine della 7.ma costa e il diaframma formano varj plessi. Da queste glandole passano ad altre collo-

cate lungo i vasi sanguigni mammarj interni. Inoltre vi si distinguono anche altri linfatici di quest' ultimo nome.

XIII. Un braccio destro col torace, e parte superiore dell' addome, ove allontanati i comuni integumenti si vedono alcuni tronchi di linfatici superficiali delle suddette parti, i quali iniettati col mercurio si dirigono alle glandole assillari cioè

1.° Diciotto linfatici dal dorso della mano fra il metacarpo e le falangi dei diti, e cinque dalla palma della mano presso il carpo. Questi dalla faccia posteriore o esterna del metacarpo e del carpo ascendono al cubito, e all' umero in manierachè sedici si portano alla parte anteriore e interna del cubito a traverso l'esterna o anteriore, cioè fra il pollice e la piegatura del cubito; dodici poi si uniscono ai medesimi, ma per opposto sentiero cioè, per lo spazio interposto fra il metacarpo del dito minimo e la piegatura del cubito; e sette in ultimo si dirigono direttamente all' umero sopra la flessione del cubito. Tutti questi tronchi, mentre serpeggiano pel cubito, si dividono e nuovamente si riuniscono e confondono fra loro e con altri per formare un tal plesso che abbraccia e fascia tutta la periferia del cubito, e finalmente, riuniti in tronchi maggiori, si radunano presso la faccia anteriore o interna dell' umero per passar quindi alle glandole assillari

2.° Tre nella parte interna dell' umero, uno dei quali passa ad una glandola situata sopra il deltoide avantichè si riunisca ad altri, che concorrono alle glandole assillari, e tre dalla parte esterna dell' istess'umero. Questi poi percorrono la faccia anteriore di detto umero per giungere finalmente al cavo dell'ascella nelle glandole assillari.

3.° Ventitre nella regione del dorso presso la colonna vertebrale, i quali con vario corso si producono alla parte posteriore e superiore del braccio, e alla parte esterna del torace per passare alle glandole assillari.

Alcuni di questi che procedono dalla parte superiore del dorso si congiungono con alcuni interni dell'umero, e attraversano un altra glandola avanti di passare alle glandole assillari, mentre altri, ritorti per la parte inferiore, comunicano con quelli stabiliti nella parte esterna del torace. Questi inoltre soffrono più divisioni e suddivisioni e nuovamente molti si riuniscono a vicenda, e con quattordici tronchi si riuniscono nel cavo dell'ascella avanti d'internarsi nelle glandole assillari

4.° Sette dalla parte laterale e inferiore del torace, e dalla laterale e superiore dell'addome, tre dei quali in compagnia di un ramo nato dall'altra divisione si riuniscono in un tronco cospicuo. Questo si divide tosto in più rami, i quali, mandati altri piccoli ramoscelli da per tutte le parti, godono una mutua comunicazione, e s'insinuano in una glandole piccola d'onde passano ad altre nell'ascella.

5.° Quattro dalla parte superiore dell'addome, tre dei quali s'incamminano direttamente alle glandole assillari; il quarto poi saluta un altra glandola avanti di arrivare alle suddette glandole dell'ascella

6.° Tre dalla parte anteriore e media del petto, i quali terminano direttamente nelle glandole predivisate. Con questa sola preparazione si dimostra i linfatici superficiali di tutto il corpo al di sopra dell'ombellico, eccettuato il capo e la parte anteriore del collo.

XIV. La parte sinistra del torace del cadavere di una donna mostrando i linfatici preparati dell'istessa parte, e il di loro concorso nelle glandole dell'ascella.

XV. La parte sinistra del torace appartenente al cadavere di un altra donna la quale fa mostra dei linfatici in essa preparati, e del di loro influsso nelle glandole dell'ascella. Quì i linfatici appartenenti alla parte anteriore e superiore del petto si vedono più numerosi che nella prep. XIII. È da notarsi che alcuni di quelli che sortono dalla parte laterale del

torace avantichè si portino alle glandole assillari transitano per un altra glandola situata sopra il dentato anteriore fra la 6.ª e 7.ª costa. Altri finalmente dalla medesima parte del torace, e superiore dell'addome vanno a due piccole glandole situate fra la 7.ª ed 8.ª costa. Indi ne sortono due tronchi i quali perforano i muscoli intercostali e tengono una via diversa. Il primo passa fra la 7.ª ed 8.ª costa, e finalmente si annette ai linfatici intercostali; l'altro ascende fra la 6.ª e la 7.ª e, reflesso anteriormente il cammino, si riunisce coi linfatici mammarj interni.

XVI. Una porzione inferiore di umero, il cubito, e la mano, ove, allontanati i comuni integumenti, appariscono i seguenti tronchi linfatici superficiali ripieni col mercurio.

1.° Diciassette nel dorso della mano fra il metacarpo del dito indice ed anulare.

2.° Due sul metacarpo del pollice

3.° Uno sul metacarpo del dito anulare

4.° Finalmente quattro sulla palma della mano.

XVII. L'Articolo superiore destro coi vasi sanguigni ripieni di colla, e alcuni tronchi linfatici superficiali iniettati col mercurio. Questa preparazione fa conoscere quanti linfatici passan sopra la vena basilica, mediana, e cefalica dalle quali si suol levar sangue.

XVIII. Un altra porzione di umero col cubito, e la mano colle vene ripiene di gesso e con alquanti linfatici iniettati col mercurio.

XIX. L'articolo superiore destro colle arterie ripiene di colla e di gesso con due tronchi linfatici radiali, i quali accompagnano i vasi sanguigni radiali, e s'introducono in una glandola presso la flessione del cubito alla sua parte interna, ove si congiungono con altri profondi. Da questa glandola due tronchi si portano in alto lungo i vasi sanguigni umerali, il minore più interno dei quali attraversa due piccole glandole avanti di arrivare ad altra glandola maggiore

intorno alla parte media dell' umero. L'altro si divide in tronchi; il primo và alla predetta glandola nella quale si riunisce con altri che ivi concorrono, mentre gli altri si avanzano fino all' inserzione del muscolo latissimo del dorso, ove a vicenda e insieme con altri si riuniscono e formano un tronco massimo, il quale tosto si divide in più parti per inserirsi nelle glandole assillari.

XX. Il capo, il collo e la parte superiore del torace esibenti alcuni linfatici della parte capillata e della faccia col termine di tutto il sistema linfatico nell' angolo dell' jugulare interna e succlavia dell'uno e l'altro lato, e in altro punto delle medesime vene presso l'angolo enunciato. Nella detta preparazione si vedono

1.° Alcuni tronchi faciali dell' uno e l'altro lato, i quali discendono alle glandole collocate intorno alla metà della mascella.

2.° Due tronchi nella parte destra, i quali sortono dall'angolo esterno dell'occhio, e lungo la guancia si dirigono alle glandole poste intorno alla parotide

3.° Quattro altri tronchi nel medesimo lato destro fra la fronte e il sincipite, i quali s'incamminano parte ad alcune glandole situate sopra le parotide, parte ad altre collocate nel lato destro della suddetta glandola, i quali passano in ultimo alle glandole del collo.

4.° Un tronco che seguita l'jugulare esterna, e si dirige alle glandole inferiori del collo.

5.° Quattro fra il vertice e il sincipite, i quali scorrendo dietro l'auricola discendono alle glandole poste intorno all' inserzione del muscolo sterno-cleido mastoideo.

6.° Più tronchi nel lato sinistro, i quali, attraversate le glandole situate dietro le orecchia, e altre poste lungo il decorso dell'jugulare interna, si riuniscono in tronchi, che si perdono nel canal toracico prossimamente al suo termine nell'jugulare interna e succlavia.

7. Alcuni tronchi umerali, che attraversate le glandole e i plessi assillari formano due tronconi massimi, l'uno dei quali si unisce al canal toracico, l'altro termina nella succlavia presso il di lei angolo coll'jugulare interna.
8.° Il condotto toracico ripieno di gesso.
9.° Finalmente dalla parte destra due gran tronchi, di cui l'uno procede dalle glandole inferiori del collo collocate presso l'jugulare interna, il quale si apre nell'angolo di questa vena colla succlavia dello stesso lato, mentre l'altro emesso dalle glandole assillari superiori con una bocchetta distinta si apre nell'angolo predivisato.

XXI. Una testa col collo, e parte superiore del torace ove nel lato sinistro sono preparati e iniettati.
1.° Cinque tronchi linfatici fra la parte media della fronte e l'orecchio, che procedendo dalla fronte e dal sincipite discendono alle glandole situate presso la base della mascella inferiore, e sopra la parotide.
2.° Sei fra il sincipite e il vertice, i quali vanno in parte alle glandole situate dietro l'orecchio presso l'inserzione dei muscoli sterno-cleido-mastoidei, e in parte ad altre glandole del collo.
3.° Tre nell'occipite che attraversano alcune piccole glandole collocate lungo il decorso dell'arteria occipitale, per transitar quindi ad altre glandole del collo.

XXII. Una testa coi linfatici nella parte superiore del sincipite e del vertice ripieni di mercurio fino alle prime glandole dietro l'auricola.

XXII. Altra testa ove si vedono i vasi linfatici della fronte, del sincipite, e dell'occipite.

NEI VASI DI VETRO SI CONTIENE.

I. La parte inferiore di due braccia col cubito e colla mano, ove appariscono i vasi linfatici ripieni di mercurio, e le vene ripiene di colla e di gesso; inoltre la parte inferiore di una coscia colla gamba e porzione del piede, quale esibisce alcuni linfatici denominati tibiali posteriori, e il decorso dei medesimi a traverso le glandole poplite.

II. La parte inferiore di un umero col cubito e la mano, ove si fa vedere i linfatici profondi iniettati nella palma della mano, e i tronchi dei radiali e ulnari, quali decorrono lungo i vasi sanguigni a più glandole residenti addosso ai medesimi, e ad altre poste alla flessione del cubito. Da queste ne sorgono dei tronchi, i quali si uniscono ai vasi sanguigni umerali salutando altre glandole avanti di arrivare alle glandole assillari.

III. Le vertebre dei lombi e l'osso sacro coi linfatici che dalle glandole inguinali si avanzano al canal toracico.

IV. Un polmone sinistro con alquanti linfatici superficiali.

V. Il fegato del cadavere di un fanciullo, e altre porzioni di fegati tolte da altri cadaveri, ove son preparati alcuni tronchi di linfatici coi di loro rami, reti, e diramazioni respettive.

Ometto di riportare un altra serie di preparazioni, la quale dimostra i linfatici fuori di sito.

APPENDICE

Di Supplimento alle note 6. 11. 12. 13. 15. 22. 24.

Terminata appena la stampa di questo Volume, essendomi dedicato alla fredda lettura del medesimo, vidi da per me stesso a colpo d' occhio che in alcuni luoghi sarebbe occorso di viemaggiormente illustrare alcune opinioni, già riportatevi, con dottrine acquistate in appresso, cioè dopo la consegna fatta al Tipografo del manoscritto, e arricchire sempre più l' opera coll' imparzial discussione di qualche altro punto anatomico in controversia non bene in avanti da me avvertito.

Bilanciai, indeciso per alcun poco, a qual compenso mai io mi poteva appigliare per eseguir quanto sopra, quando sull'esempio di ciocchè fece l' illustre Monteggia nel T. III. delle sue eruditissime Istituzioni chirurgiche mi si affacciò l' idea d' intessere una specie d'appendice all' attual Volume la quale abbracciasse quanto in questo momento avrei disseminato quà e là nella stess' Opera se mai l' avessi potuto fare. Questo pensiero mi piacque, e questo tosto afferrai.

Sezione I. Nota 6. Pag. 40.

Organizzazione primitiva dei muscoli, dei tendini, dei ligamenti, cassule, ligamentose, cartilagini ed ossa.

Rassembrandomi d' essere stato alquanto oscuro nella descrizione anatomica degli elementi primitivi dei muscoli ec. rimarcherò con maggior chiarezza ed estensione, che le osservazioni le più accurate e ripetute con iniezioni sopraffini e con lenti acutissime anno fatto conoscere al Prof. Mascagni che i fasci componenti i muscoli possonsi disgiungere in fibre: e queste in filamenti primitivi i quali riduconsi a tanti cilindretti composti di vasi assorbenti fasciati esteriormente da sottil membranuzza intessuta d' altri assorbenti, al di sopra della quale sene rinviene un altra composta di vasi sanguigni arteriosi e venosi, di vasi linfatici e nervarelli.

Dai detti vasi sanguigni si separa un glutine che infiltratosi

nei cilindretti notati, gli rende capaci di scortarsi. I linfatici poi che formano la di loro membranuzza esteriore riportano in dietro parte di detto glutine che è servito all'esercizio del muscolo, e che sopravanza all'umettazione delle parti, onde tutto venga a rinnovarsi per il poroso trasudamento sanguigno che à luogo costantemente e che deve stare in bilancia sempre col riassorbimento per mantener la salute nelle stesse parti soprannotate.

Una membrana costrutta di vasi sanguigni e linfatici, che con una lamina interna si insinua anch'essa fra i fasci muscolari, inviluppa esteriormente tutti i muscoli ed è detta *vaginale*.

Fu avvertito già che il color rosso ai muscoli vien compartito dai globetti del sangue che in copia occupano i vasi d'un tal nome. Peraltro se detto color rosso si osserva costantemente nei muscoli dei mammali, uccelli, serpenti, anfibj, ed in alcuni pesci; in altri pesci poi, negli insetti, nei crostacei, nei testacei la stessa sostanza carnosa non lo presenta, ma vi si vedono comparire nonostante i filamenti muscolari d'un bianco tendente al grigio. Intanto si suppone che in questi i globetti che occupano i vasi sanguigni non mostrino quel rosso vivace per la mancanza di quella data quantità d'ossigene e di ferro che nella respirazione chimicamente combinasi negli altri suddivisati animali.

Vedo soverchio il rammentare che i nervi i quali si distribuiscono ai muscoli comunicano loro una sostanza la quale serve a mettere in moto la parte glutinosa che occupa i vasi assorbenti che compongono i di loro cilindretti primitivi. A questa proprietà inerente al glutine contenuto nei filamenti, fibre, e fasci muscolari è stato dato dal grand Haller il nome d'*irritabilità*, e dal celebre Tommasini di *contrattilità*.

L'esperienza à insegnato e confermato che i detti muscoli, tenuti per lungo tempo immobili, perdono la di loro facoltà di contrarsi. Per questa ragione singolarmente nell'Indie i Fakir, che stanno alle volte degli anni interi nella medesima posizione all'oggetto di mortificarsi, rimangono colla maggior parte delle di loro articolazioni anchilotiche, siccome avverte anche il Barone Boyer nel suo T. IV. di chirurgia.

In ordine ai tendini, ligamenti, cassule ligamentose ec. dirò nuovamente che i filamenti primitivi da cui resultano i di loro fasci principali sono composti pure di vasi assorbenti, i quali, oltre l'esser circondati da una membrana intessuta di vasi linfatici, ne anno un altra organizzata anche di sanguigni.

Dai detti vasi sanguigni si fà al solito un trasudamento che passa nelle guaine dei cilindri, e negli stessi cilindri primitivi all'oggetto di nutrire e mantener l'elasticità nelle parti. Gli assorbenti poi ne riportano indietro il superfluo, come nei muscoli ec.

Ma poichè i detti cilindri sono assai più serrati di quelli degli stessi muscoli, e vi si rinviene un umore molto più tenace e denso, così non godono d'alcun sensibil movimento.

L'Haller fu il primo ad insegnare che le descritte parti tendinose mancando di diramazioni nervee, sono perciò insensibili. A fronte di tal giudizio, confermato in seguito da altri valenti anatomici, pare che Bell tenga per pericolosa la puntura dei tendini consigliando di tagliare in totalità il tendine del bicipite quando, dopo la flebotomia del braccio, vi si risveglia una flemmonosa infiammazione.

Ma il Latta nota peraltro che non vi è alcuna osservazione che provi d'esservi stato la necessità di ricorrere al taglio di detto tendine: onde conclude che in tali emergenze lo sviluppo dei fenomeni morbosi procedano da irritazione nervosa.

Il Professor Thomson nelle sue recenti lezioni sull'infiammazione, in cui poco rinviensi di singolare, tradotte dal dott. Barozzi dall'inglese, sostiene, facendo eco a quanto scrisse Wytt, che anche le parti prive di sensibilità nel di loro stato di salute, come i tendini, i ligamenti, le cartilagini, le ossa, si fanno sensibilissime in quello morboso d'infiammazione. Noi nella nota di N.° 24 ci siamo sforzati di dar la spiegazione di tal fenomeno.

Sezione 2. Nota 11. Pag. 79.

Reflussioni umorali per ostruzione delle glandole linfatiche.

I prevedimenti nel mondo per grandi che sieno non son mai troppi. In conseguenza avendo avanzato in calce della suddetta nota che quegli ingorghi glandolari che si osservano al collo nel catarro, sono *ordinariamente* primarj dipendenti cioè da raffreddore ec. e non sempre secondarj, come pubblicò nella sua bella Memoria il degnissimo Soemmering, dopo il Kortum e il Bierchen, reputo opportuno di soggiungere che io non intendo di negare che i predetti ingorghi possino esser anche secondarj, mentre vedesi tuttodì che tali debbono giudicarsi ogni qual volta vengono preceduti da un eruzione singolarmente erpetica alla testa, dall'applicazione dei vessicanti alla nuca, nonchè spesso dallo stesso catarro come sopra.

Sezione detta N.° 19. Pag. 81.

Struttura dei visceri con dutto escretore in generale, e delle mammelle in particolare. Secrezione, escrezione e riassorbimento in generale, e deviazione del latte in particolare: finalmente saggio sulle metastasi.

Da quanto io versai intorno alle metastasi chiaramente apparisce che non fu mia mente di parlare che di quelle che da alcuni si credon provenire da trasposizioue di qualche malattia locale; e che non ebbi alcun idea di trattare delle altre che si posson dir *critiche* per esempio d'un male acuto, e generale, come è ordinariamente la suppurazione della parotide o meglio del tessuto cellulare che inviluppa la stessa parotide, suppurazione che vogliono gli Autori che debba servir d'alleggerimento del morbo principale di cui la ritengono una crisi.

Ora ripigliando l'esame del primo genere di metastasi riporterò un caso scritto da Buttner Chirurgo Maggiore a Berlino. Pertanto egli racconta che ad un tale per una causa traumatica essendosi dichiarato un ascesso vasto all'avanbraccio con imponente quotidiana suppurazione e febbre, seguì che ad un tratto si soppresse lo spurgo e ne nacquero degli scioglimenti di corpo di materie purulenti, quali diminuirono dopochè ricomparve la suppurazione nell'ascesso, e tornarono quindi a riprodursi dopo un nuovo sviluppo e scomparsa successiva di marce nel detto ascesso che finalmente guarì col ripetersi lo scioglimento di corpo. In sequela di quest' istoria e di altre che egli riporta aggiunge alcune riflessioni sulla teoria delle metastasi, e sostiene che in un organo si faccia una secrezione simile a quella che ebbe luogo in altro organo più o meno lontano da quello che era stato primitivamente affetto.

Il dottissimo Cav. Brera che raccolse questa scrittura nel 3. fascicolo del suo illustre Giornale anno 1819, rimarca a ragione che la teoria emessa da Buttner non è diversa da quella di Reil il quale intende per metastasi lo sviluppo d'una seconda malattia che riconosce la propria origine da altra preceduta; anzi dice che è la stessa malattia identica e mutata soltanto di sede. » Un tal fenomeno sembra che possa derivare avverte il prelaudato Reil » da quelle leggi per cui osserviamo che cessando l'attività dell'energia inerente alla vita d'un dato organo, l'attività di qualche altro viene ammalata; e sembra « soggiunge « che la simpatia delle propagini nervee e l'associazione delle azioni animali possano essere il mezzo onde la natura si determina a una tal mutazione di stato. » Così nel suo Prim, Tomo della conoscenza e cura delle febbri.

Io non mi erigerò in giudice intorno all' idea di Reil; noterò soltanto che facendo egli giocare quasi esclusivamente il sistema nervoso, sembra che, in luogo della metastàsi, sia da intendere che egli ammetta piuttòsto il *metascematismo* rimarcato da tutti i Patologi tedeschi, il quale consiste nello svolgimento d'una seconda malattia dipendente più che altro da irritazione nervosa', e non dal trasporto materiale d'umori da una parte malata ad un altra sana. Sostengo poi che nel caso riportato da Buttner, lo scioglimento di corpo si dichiarasse perchè le materie copiose dell' avambraccio portate nel canal toracico riempirono questo condotto in guisa che quindi non li fu concesso di ricevere per la parte inferiore quanto altro dovevano riportare nel medesimo i linfatici intestinali, motivo per cui il chilo e gli altri umori non potendosi insinuare nei vasi chiliferi già ripieni, si unirono alle materie fecali e produssero lo scioglimento quale cessò, cessato l'afflusso per la parte superiore al canal toracico, e ricomparve dopo una nuova portata di pus al detto condotto, come in altri casi da me referiti e così spiegati.

Anche il chiarissimo Professor Rubini, oltre Richter ed altri, crede nelle vere metastasi riportando la relazione d'una donna la quale giunta all'età in cui naturalmente cessa la mestruazione venne molestata alla mammella sinistra da un *piccol* tumore d'apparenza glandolosa accompagnato da qualche fitta. Niente fu applicato alla parte, meno (quando il male si fece più dolente) un panno caldo che recò del sollievo. Si sentì poscia la paziente una linea dolorosa che dal suo tumore direttamente scendeva alla *piegatura* della coscia, ed allora si accorse d'un flusso marcioso dalla vagina il quale continuò per ventiquattr'ore cangiandosi poi in un fluido bianco acquoso ed in fine sanguigno apportando alla mammella perfetta guarigione:

Ma riflettendo io:

1.° Che la mole del *piccol* tumore non corrispose alla quantità delle materie gettate dall'utero

2.° Che la detta linea dolorosa si può riferire a qualunque stiratura o distrazion nervosa

3.° Che dessa non fù neppur diretta alla volta dell'utero, ma alla piegatura della coscia

4.° Che ordinariamente dopo la cessazione totale dei mestrui, e singolarmente all'epoca in cui sogliono comparire, nascono dei flussi uterini alle volte imponenti

5.° Che non è raro il vedere, allo svilupparsi e crescere d'una seconda malattia per altra causa, cedere la prima senza bisogno d'ammettere una metastasi, come per pochi giorni vidi cedere un flusso palpebrale spontaneamente per la dichiarazione d'una diarrea;

6°. Che finalmente dalle mammelle all'utero non vi sono strade capaci di trasportarvi delle materie morbose:

Mi sarà lecito rimanere nella mia opinione, che non si diano cioè vere metastasi, quando per tali non si volesse intendere la trasposizione col mezzo degli assorbenti del pus di qualche raccolta degli articoli inferiori e parte inferiore del tronco nelle glandole inguinali: o degli articoli superiori e parte superiore del tronco nelle glandole assillari ec. lochè sarebbe lo stesso che dare il nome di metastasi a tutti i buboni per assorbimento.

Forse potrebbesi dare il caso che qualche volta i linfatici carichi di pus venissero erosi dalla causticità del medesimo pus, e dassero luogo a qualche raccolta la quale dovrebbe dichiararsi dalla parte ove à sede l'ascesso a quella in cui vanno a terminare i linfatici che nascono dalla periferia o centro dello stesso ascesso, del che niuno fin quì, per quanto io sappia, à fatto parola.

Niente parlo dei casi di metastasi recentemente citati dal Dott. Venturoli Chirurgo Primario dello Spedale Maggiore di Bologna perchè anche eglino comodamente spiegansi coi lumi testè ed altrove tracciati sulla più perfetta cognizione dei vasi linfatici, nonchè coll'appoggio d'alcune osservazioni pratiche riguardanti la medicina, senza ricorrere alle preconizzate metastasi; solo dirò che nel novero delle vacillanti ipotesi che analizzò e sû cui tentasi, ma sempre in vano, di sostenere le dette metastasi, in luogo di mostrarsi ligio per quella di Darwin la quale da qualche tempo è stata per l'affatto rovesciata e demolita, volendo portarne una, sarebbe stato, a mio debol giudizio, molto meglio esternar favore per l'altra, che non omette di notare, di Vanswieten d'Haller e di Portal i quali credono nella circolazione per il tessuto celluloso, giacchè in sostanza una certa comunicazione in se stesso egli la gode in quasi tutta la macchina animale, quantunque noi peraltro siam tuttavia ben lontani da attribuirli per ciò il fenomeno delle vere metastasi, come altrove non trascurammo di rimarcare.

Sezione detta Nota 13. Pag. 86.

Esposizione della teoria riguardante il condensamento morboso dei fluidi nelle malattie polmonali in particolare e nelle infiammazioni in generale, coll' esame critico di quanto è stato finqui pubblicato in *ordine alla medesima*.

La nuova teoria del condensamento morboso tracciata dal Dott. Farnese sull'appoggio d'alcune opinioni di Mascagni, e da me più estesa colla scorta singolarmente delle dottrine, che ò però riportate, dello stesso Autore, nonchè coll'appoggio d'altre ragioni

e fatti che mi sembrarono molto confacenti all' argomento, prevedo che anderà più soggetta delle altre da me pubblicate alla critica; quindi amo di viemaggiormente corroborarla con ripetere e far riflettere.

Che tutte le volte che il sistema linfatico o per una sua particolar debolezza o per altra causa ancora scarica nel torrente della circolazione una linfa scarsa di veicolo acquosa, acre, e pungente e non animalizzata deve necessariamente avvelenare questo principio vitale ed accendere, soprattutto nel polmone, l' infiammazione per condensamento ed aumento di massa, come dettagliammo nella suddetta nota.

Ora se mi fosse permesso di fare un confronto per incalzare il mio argomento, io paragonerei il sistema linfatico a quello delle vie chilopojetiche, e direi che in quella guisa che quando lo stomaco e gli intestini non sono atti a digerire ed elaborare il cibo, o perchè indeboliti o perchè detto cibo in troppa copia o di cattiva qualità in essi introdotto, ne nascono costantemente le indigestioni di ventre le quali sono seguite da pessime secrezioni ed escrezioni: così il sistema linfatico preso in generale, quando non è stato in grado di animalizzare e digerire gli umori circolanti pel medesimo, e che per qualunque causa questi son passati corrotti e non preparati nel fonte della circolazione, deve indispensabilmente dar luogo all' alterazione ed infiammazione del sangue quale i detti umori, già viziati, vanno a comporre.

Per comprovare poi il premesso morboso condensamento notò il Farnese che nelle parti infiammate è sempre diminuita la traspirazione, del che non vol convenire l' Antommarchi. Ma quantunque anch' io mi sia dato carico di far altrove conoscere che se fosse vera l' osservazione di questo avversario i medici non penerebbero tanto per rinvenire dei farmaci diretti a riaprire la traspirazione in quasi tutti i generi d' attacco infiammatorio, ò voluto ripigliar quest' articolo onde armarlo d' un corredo più imponente di ragioni e di fatti a difesa d' una verità così contrastata.

Intanto a favore della mia proposizione farò riflettere.

1.° Che Moteggia alla pag. 35. del I.° T. delle sue prelaudate Istituzioni chirurgiche nel definir l' infiammazione dice che nelle parti infiammate vi è *aridezza di pelle*.

2.° Che Frank nel suo profondo trattato del metodo di curare le malattie dell' Uomo, parlando nel T. 2. delle oftalmie dice nel caso che niuna lacrima fluisca dall' occhio, sebbene infiammato, i latini si permisero di darle il nome di *lippitudine arida*, ed i greci l' appellarono *sorottalmia*.

3.° Che quasi tutti i Trattatisti d' oculistica fanno cenno d' un infiammazione degli stessi occhi, e singolarmente della glandola lacrimale, benchè rara a seguire, in cui l' occhio essendo riarso ed asciutto, anno chiamato tale stato del medesimo *schelloma*.

Queste contestazioni, sebbene non escludino dei generi e dei periodi di infiammazione nei quali si può fare, voglio concedere, copioso trasudamento; provano peraltro che vi sono delle specie e degli stadj infiammatorj nei quali il poroso trasudamento è assolutamente sospeso o perlomeno diminuito.

Ma che nelle infiammazioni, prese in complesso, diminuisca il poroso trasudamento lo notarono meglio, infra gli altri, BOYER nel T. 1.° del suo Trattato chirurgico alla pag. 22. e SCARPA nel suo Saggio sulle malattie degli occhi pag. 4. In riprova di ciò il primo così ragiona.

» I sintomi generali che sopraggiungono in certe infiammazioni si limitano spesso all' accelerazione del polso e ad un aumento di calore in tutto l' ambito del corpo, vale a dire ai fenomeni che caratterizzano la febbre. . . . ma secondo la natura dell' organo infiammato il grado dell' infiammazione. . . . questa febbre varia molto e qualche volta ella è accompagnata da una gran cefalea, dalla frequenza dalla respirazione e dalla *diminuzione di molte evacuazioni. Così la traspirazione è diminuita, le orine non si separano che in piccola quantità, e desse d'altronde son limpide;* lochè annunzia uno stato di ristringimento e di increspamento nei vasi dei reni infiammati « e secondo me alle volte una densità nella massa sanguigna invasa da flogosi. Ecco poi come scrisse il secondo parlando del flusso palpebral puriforme.

« Infatti nel più alto grado di questa malattia, se per accidente le palpebre sono comprese da infiammazione, come nel caso di risipole della faccia l'*effetto della quale come di* TUTTE *le infiammazioni, è di sopprimere ogni sorta di secrezione nelle parti che invade* « cessa del tutto la raccolta di materie puriformi nel sacco lacrimale, la quale torna a ricomparire tostochè si rallenta l' infiammazione delle dette palpebre, e ricomincia la morbosa secrezione della membrana interna di esse e quella delle glandolette meibomiane: « E ciò basterà per rinforzo alle argomentazioni da me altrove addotte in favore del condensamento morboso nelle malattie infiammatorie singolarmente del polmone.

SEZIONE 3. Nota 15. pag. 112.

Tessuto celluso e pannicolo adiposo.

Nell' esame degli Autori che in questi ultimi tempi anno scritto intorno alla materia anatomica dilucidata da MASCAGNI, siccome mi sfuggirono di vista i cenni d' una nuova idea sulla natura del tessuto cellulare del Dott. G. M. DE FELICI di Pavia pubblicati coi torchi del Sig. Bizzoni nel 1817. in 8.° così ne assumo l' analisi in questo luogo.

Nei detti cenni referisce il DE FELICI « che la più recente sua

familiarità coll' altrettanto valoroso che giovane Professor PANIZZA lo mise a parte delle più fortunate indagini sulla sostanza spongiosa cellulare, ritrovata quindi vascolosa reticolare nei corpi cavernosi del pene, comecchè tale fosse già stata preconizzata da altri in quello proprio dell' uretra. Inoltre dice « che, confermata quest' analogia nel tessuto della *milza*, dei capezzoli, del clitoride, e dell' interior parte della vagina e dell' *utero*, e resa verisimile dalle iniezioni dei linfatici, malgrado della rara loro riuscita, dovendosi quelle praticare dai rami ai tronchi a motivo delle valvule, egli ne propone l' applicazione a tutta la cellulare e in tal maniera considera le celle come organo immediato di secrezione, di nutrizione, di vegetazione, e d' assorbimento.

Abbenchè, ora io rifletto, l istoria c' offra degli esempj di scoperte anatomiche e mediche fatte all' istess' epoca o anche in diversi tempi da più Autori senza che l' uno sapesse dell' altro, il Sig. DE FELICI e il Sig. PANIZZA pare che non meritino molta lode intorno a quanto ci indicarono superiormente.

1.° Perchè fino dal 1816, cioè un anno prima del DE FELICI io parlai alla pag. 49. del T. 1.° della prima stampa dell' attual Traduzione del ritrovato che fece MASCAGNI nel 1812, in una preparazione d'un pene da molti anni inietttato e seccato, della tessitura vascolare dei corpi spungiosi dello stesso pene, dopo averla presentita, siccome scoperta nell' uretra, da epoca assai più remota.

2.° Perchè fino dal detto anno 1816. alla pag. 167. del predetto primo mio Tomo trattai, e in qualchè estensione, dell' organismo del tessuto celluloso in generale, ove feci conoscere che il merito anche di questa scoperta era dovuta al MASCAGNI che da molti e molti anni insegnava ai suoi scolari di varie Nazioni d' aver rinvenuta la predetta struttura vascolare nel tessuto celluloso come sopra

3.° Perchè il Dott. FARNESE di Milano nello stess' anno 1816, parlò pure nell' Elogio ec. alla pag. 60. della cellulare e disse in sostanza che MASCAGNI l' aveva ritrovata composta di vasi.

4.° Perchè i Professori di Pavia non insegnarono (per quanto io sappia) come, con che andamento ed ordine i vasi si prestino a comporre il tessuto cellulare, mentre MASCAGNI, oltre al dirci tuttociò, ci fece anche conoscere come vi predominavano prima gli assorbenti, e quindi i venosi, e come si conformano in celle nelle quali trasuda un'umore di cui la parte più densa trattenendovisi forma la gleba pinguedinosa.

5.° Perchè l' organizzazione dei corpi cavernosi del pene e *totalmente* opposta a quella del tessuto celluloso, mentre la prima non offre che vasi ammassati senz'ordine e contenuti in una gran membrana elastica che gli circonda, e la seconda di celle rotondeggianti come sopra ed altrove descritte.

6. Perchè è egualmente diversa la struttura della milza dal detto tessuto cellulare, poichè ella è formata da un cumluo di celle come quelle di tutti i visceri appartenenti alle glandole conglomerate, quantunque non abbia dutto o dutti escretorj. Chi non vede quanto a colpo d'occhio vi predominano nella milza i vasi sanguigni in preferenza dei linfatici che primeggiano nel tessuto cellular ?

7.° Perchè è anche più diversa che mai la composizione delle pareti uterine da quella del prementovato tessuto, giacchè intessute di vasi che compongono varie membrane le quali si posson dividere e suddividere fra loro comodamente, come ò rimarcato, e rimarcherò altrove.

8.° Perchè finalmente, per tacermi sopra altri punti, le iniezioni parziali dei linfatici nella maniera enunciata poco o nulla possono ajutare la scoperta del tessuto celluloso in questione, laddove all'opposto possono far gran giuoco quelle che succedono alle altre eseguite, secondo il metodo di Mascagni, nei vasi sanguigni, col mezzo delle quali si fà un trasudamento generale di pura colla che passando in tutti gli assorbenti, rendonsi questi assai visibili ad un occhio esercitato ovunque à penetrato la stessa iniezione spinta à bell'agio nei sanguigni predivisati.

Sezione 4. not. 22. Pag. 147.

Membrane che entrano nell' organizzazione dei vasi linfatici.

Cenno intorno alla membrana amnio.

In conformità della figura N.° 16. e di altre di Mascagni contenute nella Tav. XIII. del Prodromo della di lui grand'Opera postuma anatomica, resulta che la membrana *nervea o elastica* componente i vasi linfatici, quando questi si riscontrano in parti organizzate anche di sanguigni, riceva più vasarelli di questo stesso nome, siccome enunciai anche nella prima edizione di quest' Opera alla pag. 155. del T. I.°

Nello scorrere di nuovo in questo momento il Prodromo suddivisato trovo che Mascagni referisce inoltre nella spiegazione della figura 24. Tav. VII. che la superficie esterna dell'amnio la quale stà a contatto del corion è fabbricata anche di sanguigni, oltre di linfatici i quali soli ne compongono la faccia interiore riguardante il feto.

Sezione V. nota 24. Pag. 161.

Parti destitute di nervi, e spiegazione del dolore che risvegliano in certe particolari affezioni.

Fra le parti sprovvedute di nervi, non sono da passarsi sotto silenzio i vasi sanguigni, le di cui sole arterie ne ricevono delle diramazioni che fasciano semplicemente in alcuni punti il di loro esteriore. Anche il tessuto cellulare è sprovveduto di nervi, benchè molti lo attraversino per diramarsi a diversi organi, .

Parimente spogliati di detti nervi sono le diverse membrane che fasciano le cavità come le secondine, le meningi, la pleura, e il peritoneo. I pessimi fenomeni che si risvegliano nelle di loro infiammazioni son dovuti alla flogosi che per irradiazione si comunica alle parti vicine, come ai polmoni, intestini ec.

Anche il sistema linfatico è privo affatto di filamenti nervei, ed accennai altrove che pare che la natura lo abbia tolto all'influenza di questi mobili istrumenti perchè costantemente assorbisse da perse stesso, e per il proprio tessuto senza ripeterne l'attitudine da altro sistema che a sua voglia potesse accelerare o sospendere con danno l'assorbimento.

Infine anche il periostio è privo di nervi, benchè diversi, in compagnia d'alcune arterie nutritizie, passino al periostio interno.

In proposito di periostio (quale è composto di sanguigni e linfatici) mi sovviene adesso che il Farnese avendo detto che il periostio interno è continuazione dell' esterno, si risentì l'Antommarchi negando tal proposizione a tutta forza.

E per verità la delicatezza del periostio interno è molto più sopraffina dell'esterno; ma considerando col Farnese e con altri insigni Anatomici, e soprattutto coll'esimio Professor Caldani che i vasi, che per un numero immenso di pertugj ossei vanno a comporre il periostio interno, sono propagini dell' esterno, la proposizione del Farnese non meritava certamente un anatema sì rigorosa.

Dopo gli sperimenti di Duverney anche quelli di Mascagni proverebbero che il periostio interno (quale si conferma in celle ripiene di sugo midollare a guisa delle celle pinguedinose) godesse d'una qualche sensibilità, atteso il numero dei nervi compagni delle anzidette arterie nutritizie che passano a distribuirsi al medesimo.

INDICE

MATERIA TRATTATA DALL' AUTORE.

MATERIA

COMPILATA DAL TRADUTTORE (a).

(a) N. B. Le annotazioni di N°. 6. 11. 12. 13. 15. 22. 24. contrassegnate nel seguente indice con un asterisco * le quali si leggono alle pagine 40 79. 81. 86. 112. 147. e 161. sono fornite d'un piccolo supplimento posto in calce di quest'istesso volume alla pag. 187. come verrà accennato nello stess' indice.

Si noti inoltre che ad uniformità di quanto intavolai nel primo Tomo della prima Edizione di quest' Opera, le annotazioni di N°. 21. 7. 15. e 17. poste alle pag. 139. 42. 114. e 117. di questa ristampa servono come di saggio intorno all'Organo tegumentale di cui ne prometto un trattato completo e separato.

Annotazioni appartenenti alla Sezione seconda.

Annotazioni appartenti alla Sezione terza.

Annotazioni appartenenti alla Sezione quarta.

Annotazione appartenente alla Sezione quinta.

Nota 24. *

Annotazione appartenente alla Sezione Sesta.

Nota 25.

Fine del Tomo Primo.

Pag.	verso	Errori	Correzioni
8	33	prrima	prima
9	7	forse	fosse
11	21	non che	nonchè
16	16	macilanti	macilenti
24	4	ieno	dieno
30	9	e d' un uomo	e d' un uomo (*)
31	25	alto,	altro
ivi	29	nntrimento	nutrimento
ivi	34	animale	animale?
32	27	terraquo	terraqueo.
ivi	29	proporzioni	proposizioni
ivi	30	ploblema	problema.
33	20	ammettere	annettere
35	27	altro	alto
39	33	sassorbano	riassorbano
ivi	41	uumero	numero.
43	4	allorciliate	attorcigliate
ivi	10	distubiscono	distribuiscono
ivi	29	giaccono	giacciono
56	2	sottili	sottile
71	19	inferiore	inferiori
80	29	parre	parte
83	24	adeguata	adequata
84	15	sepre	sempre
95	44	dimanda	dimana
96	28	amministrano	amministreranno,
99	47	o natura	la natura
106	15	coledoso	coledoco
ivi	20	nmori	umori
107	5	rossatro	rossastro
ivi	38	subeinereo	subrinereo
109	10	tanti	tanto
117	31	affittici	asfittici
118	3	affittici	asfittici
131	2	snddetti	suddetti
132	13	atta	fatta
134	1	quanto	quando
ivi	23	eleose	oleose
137	25	iniezioni	iniezioni
138	15	antimarcati	tanti marcati
139	16	*dai vasi*	*dei vasi*
145	13	iucapaci	incapaci
146	9	boceuecia	boccuccia
152	14	polungano	prolungano
155	37	trada	strada
159	25	scrri	scirri
160	71	durezza ad un	durezza ed un
ivi		fauno	fanno

ISTORIA
DEI VASI LINFATICI

DI

PAOLO MASCAGNI

PROFESSORE

DI ANATOMIA, FISIOLOGIA, E CHIMICA DEL R. LICEO DI SIENA,

e poscia

DELL' ARCISPEDALE DI SANTA MARIA NUOVA DI FIRENZE,
MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO FIORENTINO,
SOCIO DI PIU' ILLUSTRI ACCADEMIE EC.

TRADUZIONE ITALIANA

DI

GIANBATTISTA BELLINI

EDIZIONE SECONDA

Da esso illustrata ed insieme accresciuta

Dell'elenco di quasi tutte le scoperte del detto Professore.
Dell'Analisi degli obietti insorti intorno alle medesime.
E di varie riflessioni ad incremento della Fisiologia e Patologia.

TOMO II.

FIRENZE
NELLA STAMPERIA PIATTI
1820.

ISTORIA

DEI VASI LINFATICI

PARTE SECONDA.

Sezione settima.

DESCRIZIONE GENERALE

Di tutti i vasi linfatici provenienti da ciascune parti del corpo umano.

I *dutti della linfa*, che procedono da ciascune parti del corpo, dopochè si sono riuniti nei tronchi ed anno attraversate le glandole, disposti per la maggior parte in fasci, si riuniscono in tronconi pei quali sboccano nel canal toracico, onde scaricarsi con questo mezzo, quasi con alveo comune, nelle vene sanguigne, mentre alcuni però si versano separatamente coi proprj tronchi nelle vene medesime. Pertanto all' oggetto di servire all' ordine e alla chiarezza richiedendosi di dividere questa sezione in varie parti, sul principio io aveva prescelto quella divisione la quale sembrava indicarla la natura quasi da per se stessa. Ma siccome alcuni linfatici i quali dalla sinistra superior parte del collo aprendosi nel condotto toracico (mentre scorre per lo collo medesimo) corrispondono a quelli che dal lato opposto terminano colle proprie bocchette nelle vene separatamente, per questo reputai più opportuna la seguente spartizione, quantunque più compendiosa. Così

Nel 1.° Capitolo comprendo tutti quei vasi che si portano al canal toracico o nella cavità del petto o dell'addome.

Nel 2.° poi riunisco tanto quelli che si scaricano nel medesimo dutto mentre scorre per lo collo, quanto ancora gli altri che si aprono nelle vene separatamente o del destro o del sinistro lato.

Ma per i medesimi riflessi d' ordine e chiarezza fà duopo servirsi ancora di suddivisioni. Perlochè divido i capitoli in tanti articoli, quanti appunto sono i concorsi dei vasi provenienti dalle diverse parti, i quali si riuniscono in un sol punto.

Così dò principio dai più remoti con trattare di quelli che dagli articoli inferiori o dalle altre regioni si portano alle glandole dell' inguinaglia.

Secondariamente parlo di quelli che dalle parti continenti e contenute nel bassoventre si riuniscono presso l' origine del canal toracico.

In terzo luogo raccolgo gli altri tutti i quali si scaricano nel medesimo condotto lungo il suo decorso pel torace: così vengo a terminare il primo capitolo.

Nel secondo poi farò parola in primo luogo dei linfatici che si dirigono alle glandole assillari;

Quindi di quelli che, provenienti dai muscoli dell' addome, dal fegato, diaframma, mediastino, pericardio, cuore, polmoni, e muscoli intercostali, si portano al collo;

Poscia dei superficiali del capo e del collo;

In ultimo dei profondi delle predette parti.

Cap. I.

Dei linfatici che nelle cavità dell' addome e del torace si scaricano nel canal toracico.

Art. 1.

Dei linfatici superficiali che si riuniscono fra loro nelle glandole inguinali.

I linfatici superficiali scorrono per lo pannicolo adiposo, e nella di lui crassa sostanza sono d

per ordini o strati, gli uni soprapposti agli altri, e collegati fra loro coll'interposizione della pinguedine. Questi ricevono dei rametti che si partono dalla cuticola, cute, e pannicolo adiposo.

Quelli delle estremità inferiori nascono con esilissime diramazioni dal dorso, dalle parti laterali od inferiori dei diti; molti dei quali fra loro si riuniscono e formano dei tronchetti sopra la prima e seconda falange e fra i diti medesimi, nei quali si può introdurre un tubo di vetro per riempirgli di mercurio col metodo descritto nella Sezione VI. Mentre dai diti passano al dorso, alcuni si accompagnano fra loro e danno origine ai rami maggiori, dei quali gli esterni ed interni nel tempochè si avanzano sul dorso del piede, ricevono dei rametti dalla pianta dello stesso piede. Tutti questi tronchi, serpeggiando pel dorso, si dividon quasi sempre in molti o altri, comunicandosi fra loro, nel tempo che a vicenda gli uni e gli altri si decussano. Oltre a ciò alcuni si riuniscono da capo, formano dei tronchi maggiori, e si dirigono alla parte anteriore, esterna e interna della gamba. Mentre scorrono per quest'articolo, quale sembrano quasi abbracciare in ammasso, si dividono nuovamente in più tronchi dei quali alcuni un' altra volta si comunicano fra loro e formano diverse aree. Dalla parte anteriore della gamba si dirigon tutti con obliquo e tortuoso corso verso la parte superiore e interna. Così anche dalla parte esterna alcuni serpeggiando in direzione obliqua per la parte anteriore si dirigono similmente all' interna, mentre altri di essi per arrivare alla stessa parte interna della gamba attraversano la parte posteriore della medesima. Peraltro alcuni dei primi passano sopra il ginocchio alla parte inferiore e anteriore della coscia, mentre alcuni altri dei secondi ascendono, attraversato il poplite, alla parte posteriore e inferiore della medesima.

I linfatici che sorgono dalla tibia, o meglio gamba, si soglion riunire quasi tutti con quelli che nascono dalla regione anteriore della coscia. Quelli poi che prendono origine dalla parte posteriore, interna, ed esterna della mede-

sima coscia, mentre si portano in alto coi suoi tronchetti, con obliquo e serpentino cammino declinano dall'una e l'altra parte verso gli anteriori. Tutti questi tronchi ordinariamente si dividono e si comunicano scambievolmente, e costituiscono molte anastomosi con quelli che, derivando dai tibiali, e che serpeggiano per la medesima regione. Spesso detti vasi linfatici si portano in maniera da sinistra a destra e viceversa; dagli strati inferiori ai superiori o al contrario, che mutuamente in varia maniera si decussano e stabiliscono a vicenda molte comunicazioni. Finalmente tutti terminano nelle glandole inguinali.

I linfatici delle natiche nascono egualmente dalla parte posteriore, molti dei quali scorrono per la regione interna e superiore della coscia, mentre gli altri, più numerosi, si avanzano per la faccia esterna della medesima alle glandole inguinali. Alcuni della parte destra delle natiche si intrecciano con quelli della sinistra, e viceversa, formando col loro intreccio delle aree oblonghe. I superiori si raccolgono esteriormente intorno alla cresta dell'ileo nel qual luogo si comunicano con quelli che provengono dalla parte inferiore dei lombi, e discendono alle glandole inguinali. Gli inferiori si accompagnano coi superiori, esterni ed interni della coscia, comunicando inoltre con quelli del perineo.

Dai tegumenti dei lombi e dalle parti interne componenti il cavo addominale al di sotto dell'ombellico, ne nascono similmente dei linfatici i quali si incamminano alle glandole inguinali. Infatti la maggior parte dei primi, nati in mezzo alle regioni lombari (dopo che i destri si sono lì alla di loro origine intrecciati coi sinistri, e gli uni e gli altri cogli inferiori del dorso) si riuniscono in tronchi i quali con obliqua direzione, serpeggiando sopra la cresta dell'ileo, passano a scaricarsi nelle glandole dell'inguinaglia.

I linfatici che occupano la parte anteriore dell'addome comunicano, per mezzo di rametti che si producono al di sopra dell'ombellico, con quelli che vanno alle

glandole assillari, fra loro stessi per tutto l'addome, e inoltre i destri comunioano coi sinistri per mezzo delle reti che tessono a vicenda. Da questi ne sorgono dei tronchi i quali, numerosi e divisi in rami, discendono alle glandole inguinali superiori.

I linfatici che nascono dal perineo si confondono cogl' inferiori dello scroto, i destri coi sinistri, quindi nuovamente si dividono in rami, quali si comunicano fra loro e cogl' inferiori del pene, per andare a terminare nelle glandole interne degl' inguini.

Avendo iniettati sette tronchi di linfatici in un pene, osservai che tanto quelli che risiedono nel lato destro, che gli altri nel sinistro erano formati singolarmente da alcuni ramoscelli i quali provenivano da parti opposte. Questi, divisi nuovamente in rami, andavano alle glandole inguinali. Un tronco che scorre in mezzo al dorso del pene si divide in due rami, i quali, piegatisi in un opposta direzione fra loro, dopochè si sono disgiunti in altri e in altri rami, si portano anch'essi alle glandole inguinali.

Così le glandole inguinali predivisate ricevono tutti i linfatici che prendono origine dai comuni integumenti degli articoli inferiori, delle natiche, dei lombi, della parte anteriore dell' addome al di sotto dell' ombellico, dello scroto, del perineo e del pene, mentre si avanzano alle medesime disseminati nel pannicolo adiposo, ammassati fra loro in strati, se eccettuinsi alcuni tronchi soltanto i quali vanno a comunicare coi profondi del piede, gamba, natiche, lombi, bassoventre, e altri che qualche altra volta passano fra i muscoli della coscia e si uniscono ai profondi crurali. (a)

(a) Concorrendo nelle glandole inguinali tutti quei vasi superficiali appartenenti al sistema linfatico che provengono dagli articoli inferiori, dal pene, scroto, perineo, natiche, e quelli che derivano dalla parte inferiore dei lombi e del basso-ventre, eccettuati soltanto gli altri che sono soliti comunicare coi profondi nelle natiche, nell' addome, e nei lombi, resta chiaro:

Art. 2.

Dei linfatici profondi degli articoli inferiori.

Questi vasi seguitano il decorso dei vasi sanguigni. Quelli che procedono dal piede si posson dividere in quattro parti, perchè alcuni seguitano la piccola safena, altri i vasi sanguigni tibiali anteriori, altri i tibiali posteriori, e in ultimo i peronei. Per questa ragione distinguerò ciascuni tronconi linfatici cogli stessi nomi che sembran prendere dai vasi sanguigni coi quali si accompagnano.

Due sono i tronchi che seguitano ordinariamente la piccola safena detti perciò *piccoli safeni*. Essi vengon formati da varj tronchetti provenienti dall'esterna regione della pianta e del dorso del piede tanto dai tegumenti che dai muscoli, i quali, comunicatisi fra loro sul tarso, nel tempochè lo attraversano colla medesima safena, passano alla parte posteriore della tibia, e scorrono lungo la faccia esterna del tendine d'Achille; dipoi percorrendo fra i ventri dei gastronemi, sotto la vagina tendinosa, arrivano al poplite, e si immergono in una glandola poplitea, la quale è nascosta sotto la predetta vagina, immersa nella pinguedine. Dallo stesso tendine d'Achille fino alla suddetta glandola ricevon sempre dei rami che procedono dalla parte interna della detta vagina

1.° Perchè, affetta da ulceri alcuna di queste parti, le glandole inguinali per il *pus* trasportato alle medesime più o meno si tumefanno.

2.° Perchè questo stesso fenomeno accade nella gonorrea.

3.° Perchè il *virus* soprattutto venereo assorbito dalle parti genitali per un commercio impuro non infrequentemente eccita un tumore inflammatorio in queste glandole.

4.° Perchè nelle malattie veneree, e specialmente quando vi è attacco a queste glandole, giovino sì grandemente le unzioni fatte agli articoli inferiori, mentre i vasi linfatici, dopo avere stabilito in esse un mutuo commercio, proseguono il loro cammino al canal toracico.

tendinosa, dalla superficie esterna dei gastronemi, e dallo stesso tendine d'Achille: da questa glandola passano spesso a quelle profonde del poplite, ove si uniscono con altri profondi; unitamente ai quali ascendono alla parte media della coscia addossandosi ai vasi crurali, ove si accompagnano con altri rami dei profondi, per quindi ascendere alle glandole profonde dell'inguinaglia. Alle volte finalmente un troncone che sorte dalla prima glandola enarrata tiene una strada particolare, ma strisciando ordinariamente lungo il lato interno della coscia coperto dalla vagina tendinosa, appena toccata la metà della medesima, trafora la detta vagina, passa nel pannicolo adiposo, e ivi diramatosi in due, e dipoi in più rami gradatamente si avanza verso le glandole inguinali superficiali. I tronchi che dalla più volte individuata glandola tendono ad altre più profonde del poplite, spesso discendono, e passano fra i capi dei muscoli gastronemi.

Parimente i vasi linfatici detti *tibiali anteriori*, quali seguitano i vasi sanguigni dello stesso nome, sono due o tre tronchi, come i safeni piccoli.

Il tronco principale di questi deriva dalla pianta del piede, seguita i vasi sanguigni, e così producesi sul dorso sortendo fra la base del metatarso del pollice e del prossimo primo dito dei minori, ricevendo nel suo decorso alcuni tronchetti nati dallo stesso dorso del piede. Esso, percorrendo sempre lungo i vasi sanguigni, si porta ad una glandola situata nella parte superiore della tibia, dalla quale alle volte due o anche più tronconi ne derivano, i quali si dividono in altri rami e passano dalla regione anteriore alla posteriore per uno spazio esistente fra la tibia e la fibula prossimamente alla di loro reciproca articolazione, ove termina il ligamento interosseo. Arrivati in tal punto comunicano coi tibiali posteriori e peronei, dipoi passano alle glandole profonde del poplite. Detta glandola, la quale son solito chiamare *tibiale anteriore*, non è costante. Quando manca, i vasi, distribuiti quasi nelli stessi rami, tendono direttamente

alle glandole profonde. Lo stesso tronco, mentre si avanza sulla tibia, riceve i rami che procedono dai muscoli e da altre parti. Un altro tronco dal dorso del piede passa colle sue diramazioni alla parte esterna, e arrivato al terzo medio circa della tibia perfora il ligamento interosseo e si unisce coi *peronei*. Questo tronco alle volte manca, ma i rami che danno origine al medesimo si riuniscono allora col superiore.

I tibiali posteriori nascono con varie diramazioni dai tendini, ligamenti, ossi, e muscoli collocati nella pianta dei piedi: dalla loro unione si formano i tronchi che camminano lungo i vasi sanguigni tibiali posteriori, quali abbracciano e fasciano in diversi punti. Mentre scorrono per la tibia qualche volta si congiungono e formano un tronco solo, il quale nuovamente si divide in più rami comunicanti coi tibiali anteriori e coi peronei in compagnia dei quali si perdono nelle glandole poplitee. Altre volte; divisi distintamente, serpeggiano per la tibia, e diramati in altri rami, vanno alle glandole suddette, ricevendo sempre lungo la tibia delle diramazioni provenienti dai muscoli e dall' osso.

I *peronei* derivano similmente dalla pianta e dalla parte esterna del piede, seguitano i vasi sanguigni peronei e ricevono i rami nati dai muscoli e dalla fibula. I loro tronchi, cammin facendo, si dividono in rami, quali si riuniscono e comunicano fra loro, circondando in varia maniera i vasi sanguigni predivisati. Intorno al ginocchio comunicano coi tibiali anteriori e posteriori, e quindi vanno ad insinuarsi nelle glandole profonde del poplite.

Queste glandole collocate o sopra o sotto o lateralmente ai vasi sanguigni variano nel numero, e col soccorso dei plessi e dei tronchi, quali da una passano ad altra glandola, godono fra loro una mutua comunicazione. Dalla glandola o glandole superiori ne nasce uno, due, tre, e più tronchi ancora i quali accompagnando i vasi sanguigni poplitei, che abbracciano secondo il loro costume, si portano in seguito a traverso l'anello dell'ad-

duttor magno dalla parte posteriore all'anteriore della coscia. Passato appena il detto anello si uniscono coi crurali, e diramati in altri ed in altri rami (comunicando fra loro per mezzo di rametti obliqui, e quindi disgiunti per altre divisioni, le quali alle volte sono così moltiplici che ricuoprono da pertutto e nascondono gli stessi vasi sanguigni) parte si insinuano nelle glandole inguinali profonde, parte nelle superficiali, e parte in ultimo in quelle che sono situate sotto il ligamento del Poupart. A questi si uniscono altri linfatici che provengono dai muscoli della coscia, mentre altri nati da questi stessi muscoli si scaricano separatamente nelle suddette glandole.

Fra i linfatici profondi dell'estremità inferiori si posson considerare quelli che avanzandosi coi vasi sanguigni otturatori, iliaci posteriori, e ischiatici son solito chiamare con questi stessi nomi.

Gli *otturatori* derivano dai muscoli interni della coscia, attraversano il suo gran foro, e si producono alle glandole collocate lateralmente nella pelvi.

Gli *iliaci posteriori*, nati dai muscoli delle natiche e dall'osso ileo, vanno ad alcune delle glandole collocate lungo il decorso dei vasi sanguigni fra i muscoli, dipoi parte passano alle glandole della pelvi, e parte si inseriscono nella glandola che riposa sui tronchi dell'arteria iliaca posteriore, dove, per l'incisura ischiatica, dei vasi sanguigni sorton fuori alla parte posteriore delle natiche. Da quella medesima glandola questi vasi linfatici, riuniti in più tronchi o in un certo plesso, passano lungo l'incisura ischiatica sopra il muscolo piramidale alle glandole della pelvi.

Gli *ischiatici* provenendo dalla faccia interna del muscolo gluzio maggiore, dai gemelli, dal piramidale, dal quadrato, e dal nervo ischiatico attraversano per le glandole situate fra le divisioni dei vasi sanguigni, dalle quali o vengono direttamente alle glandole inferiori del bacino, o passan prima per le glandole, seppur vi sono, che riposano sui medesimi vasi sanguigni quando sortono dalla pelvi per distribuirsi ai muscoli delle natiche. Al-

cuni accompagnano anche i vasi sanguigni emorroidalí, e dal podice, dalla pinguedine sparsa a torno a torno al medesimo, dai muscoli dello stesso podice, e dalle parti inservienti alla generazione penetrano nelle glandole inferiori della pelvi.

Tutti questi vasi linfatici profondi che ò descritti risiedono nel suo decorso o ai lati dei vasi sanguigni o superiormente, o inferiormente; ora percorrono dalla parte anteriore ora dalla posteriore ai lati, e così da questi si ritorcono alla parte posteriore o anteriore, andando in questa maniera riuniti in plessi a fasciare per mezzo di anse e di spire tutti i vasi sanguigni coi quali si accompagnano. (*a*)

(*b*) Dei linfatici degli articoli inferiori, sembra che osservassero qualcosa nell' anatomia dei bruti, i primi inventori di questo sistema RUDBEK, e BARTOLINO, e altri in seguito. Ma di questi niuno ne parlò con maggior chiarezza di NUCK nell' *Epistola anatomica « de inventis novis »* per quanto dalla stessa descrizione di questo celebre autore confrontata colle mie tavole chiaramente apparisca che egli aveva visti i linfatici imperfettamente o soltanto in un certo genere di animali o, se gli aveva osservati qualche volta nel corpo umano, ciò lo aveva fatto con poca accuratezza.

MECHEL in una lettera scritta all'HALLER descrive tre o quattro vasi linfatici nati dal tessuto cellulare, quali passano alla parte superiore della coscia, dal conflusso dei quali se ne compone un tronco, il quale, divisosi nuovamente in rami, si porta alle glandole inguinali. Egli lo nominò *vas linfaticum subcutaneum femoris longum.*

HEWSON c'offre in due tavole i linfatici appartenenti agli articoli inferiori, la prima delle quali contiene i superficiali, e mostra il decorso d'un certo vaso proveniente dal dorso del piede nel quale aveva iniettato il mercurio fino alle glandole dell' inguine; mostra inoltre le divisioni del medesimo per l'articolo e per la coscia e le comunicazioni delle divisioni. Aggiunge poi per congettura, siccome apparisce, che in questo ramo o nei suoi rami minori si riuniscono i rametti di questo genere, quali prendono origine dal piede, dalla gamba, e dalla coscia. Ma le mie tavole abbastanza dimostrano quanto l' asserzione dello stesso HEWSON si allontani dal vero; mentre la cosa è molto diversa dalla sua opinione per la quale voleva che tutti i linfatici di que-

Le glandole inguinali cui si riportano tutti i vasi linfatici superficiali fin quì descritti, e buonaparte dei profondi sono collocate o sopra o sotto la vagina tendinosa. Le prime son dette superficiali, l'altre profonde.

ste parti si riunissero nell' unico enarrato tronco, come in un recipiente comune, quando costa anzi all'ultima evidenza che i tronchi degli articoli inferiori di cui i primi rami si partono dagli stessi diti, sono talmente di numero immensi, talmente spessi e serrati negli stessi spazj succutanei degli articoli inferiori che, incominciando dal dorso del piede, sembrano fasciare i detti articoli da tutte le parti. L'altra tavola poi che riguarda i linfatici profondi offre un vaso linfatico nelle vicinanze del malleolo interno, iniettato in quel logo appunto d'onde passano i vasi sanguigni e i nervi dalla tibia alla pianta del piede, e dimostra il decorso del medesimo per la gamba e per la coscia fino agl' inguini colle glandole che incontra o nel poplite o nello stesso inguine.

Pertanto non notò alcun vaso linfatico dei profondi, se si eccettui il predivisato appartenenente ai tibiali posteriori, col quale ne ò riscontrati degli altri: inoltre per le mie investigazioni si sono scoperti i tronchi *piccoli safeni*, i *peronei*, i *tibiali anteriori*, e in ultimo i *circonflessi* della coscia,

Per quello poi riguarda i superficiali, i quali concorrono nelle glandole inguinali, vi aggiunsi tutti quelli che circondano il piede, la gamba, e la coscia, eccettuati quei pochi che vennero iniettati precedentemente dal Mechel e l'Hewson; inoltre vi unii tutquelli delle natiche, dello scroto, del pene, e gli altri in ultimo che scorrono per la parte inferiore dell' addome e dei lombi. Con ragione poi sostengo che i linfatici del pene gli ò scoperti e dimostrati io il primo, quantunque Drak ci faccia conoscere i medesimi fuor di sito e, come a me pare, delineati a caso senza stabilirne il loro termine nelle glandole conglobote. Anche l'Hewson e qualcun altro affermano che nell' organo predivisato vi anno luogo assolutamente i vasi linfatici, lochè peraltro non mai dimostrarono in alcuna maniera.

Hewson fece menzione inoltre di certi rami linfatici che dice passare dalle adiacenze dei muscoli gluzj per l' incisura ischiatica nella pelvi, e che si riuniscono coi linfatici degli articoli inferiori intorno all' arterie iliache; ma non sostiene d'avergli iniettati nè gli rappresentò colle tavole. Io poi scopersi colle iniezioni che i più e maggiori tronconi linfatici accompagnano per la sostanza dei muscoli gluzj i vasi sanguigni ischiatici e gli iliaci posteriori, e che quindi per l' incisura ischiatica al davanti o al didietro il

Il numero delle medesime non è sempre lo stesso. Delle superficiali ne ò contate da 7 fino a 13. Esse erano di tanto maggior volume, quanto minori di numero. Delle profonde osservai esisterne 2, 3, e poche più, sebbene

muscolo piriforme si dirigono alle glandole della pelvi, ove comunicano con altri provenienti dalle glandole inguinali, e con quelli derivanti dai visceri contenuti nella stessa pelvi, quali si riuniscono nelle stesse glandole,

A tutti questi merita d'essere aggiunto un vaso linfatico *otturatore*, come molto considerevole, per quanto niuno lo avesse traveduto,

Che i suddetti vasi gli abbia rintracciati io colla mia propria opera, senza che alcuno mi precedesse lo provano le preparazioni colle quali in quest'Accademia nell'anno 1781. dimostrai l'intero sistema linfatico: lo prova la descrizione dei medesimi, la quale nel mese di marzo del 1784. rimessi alla R. Accademia di Parigi: lo provano le tavole presentate poco dopo, e precisamente nel mese di maggio dello stess'anno alla predivisata Accademia; la qual mia fatica, comunque si fosse non solo si ricevè con piacere, ma non essendovi, non posso io dire per qual ragione, più logo al premio stabilito, fui regalato d'un dono particolare: lo prova in ultimo la parte prima del mio Commentario con alcune tavole, stampato nell'anno 1784. sotto il titolo di Prodromo secondo il sistema Francese. Lochè ò stimato bene riportare in questo punto all'oggetto di non permettere che qualcuno resti ingannato da quelle parole che si riportano nell'Opuscolo dell'egregio Giacobbe Rezia Professore nell'Illustre Accademia di Pavia, stampato in Pavia nell'anno 1784 col titolo di *Specimen observationum anatomicarum, et patologicarum*, nel quale detto celebre autore così parla in una lettera diretta ad Antonio Testa » *primus certe, cujus ad nos fama pervenerit, lymphaticorum in hisce partibus prosector et auctor* » per quanto non si voglia negare che egli non facesse le sue preparazioni con somma lode, sebbene egli dovesse conoscere minutamente le cose da me inventate e pubblicate nel mese di aprile del 1783. negli Efemeridi di Firenze, le quali erano abbastanza note, nè potesse non sapere che il celeberrimo Fontana di cui egli riporta le osservazioni, umanamente aveva così scritto di me: » Un sistema intero dei progressi e andamenti dei » vasi linfatici del corpo umano lo attendiamo con molta im- » portanza dal dotto e laborioso anatomico D. Paolo Mascagni » di Siena, di cui noi medesimi abbiamo ammirato la destrezza » e pratica d'iniettargli in moltissime parti del corpo umano » del quale illustre scrittore non avrei potuto riportare un più au-

qualche volta ne abbia combinate anche 7. Tutte queste glandole si collegano fra loro per mezzo di plessi; le medie ricevono i plessi provenienti dalle superiori e dalle inferiori, quali in varia maniera le intrecciano e congiungono insieme. Parimente le superficiali e le profonde si incatenano fra loro per dei plessi che mandano a vicenda presso il tronco della safena maggiore. (1)

Art. 3.

Dei linfatici che dalle glandole inguinali si scaricano nel canal toracico.

I plessi, e i tronchi i quali dalla parte anteriore della coscia, e dalle glandole inguinali predivisate, abbracciando in molte maniere i vasi sanguigni o occupando i lati dei medesimi, vanno a tre glandole, rare volte a due che riposano sopra o ai lati dei vasi sanguigni iliaci sotto il ligamento del Poupart, sono varj. Perocchè alcuni linfatici, e soprattutto quelli che sono situati sotto i vasi sanguigni, attraversano queste glandole, e con altri edotti dalle glandole della pelvi formano un plesso denominato *iliaco* che risiede fra il muscolo psoas e l'ossa della pelvi. Di queste tre glandole la maggiore, il più sovente, occupa il lato esterno dell'arteria, la seconda risiede sopra la stessa arteria, e la terza è collocata al lato interno della vena. I linfatici poi che si partono da queste glandole si posson dividere.

tentico testimone mentre procurai alla di lui presenza di mettere in ordine tutte le preparazioni originali, dietro il di cui modello, e colla di lui direzione, fù rilevato tutto il sistema linfatico per mezzo d'un apparecchio di cera nel R. Museo di Firenze. Ma a fronte di tutto questo io non nego che il prelaudato Rezia non meritasse moltissimo nell'arte anatomica per aver ripieni col mercurio cinque vasi linfatici sul dorso del piede, e per aver dato una descrizione esatta del decorso dei medesimi e delle loro divisioni fino alle glandole dell'inguinaglia, e inoltre per aver iniettati due linfatici nelle natiche, e per avergli seguitati fino alle glandole coi propri occhi.

1.° In quelli che scorrono lungo i vasi iliaci sanguigni, fra gli stessi vasi e il muscolo psoas, e

2.° In quelli che discendono nella pelvi. Questi ultimi formano varj plessi, i quali, percorrendo lungo i vasi iliaci interni, comunicano col plesso iliaco, e si portano alle glandole che risiedono nella parte laterale e inferiore della pelvi,

In queste glandole si uniscono cogl' iliaci posteriori, cogli otturatori ed ischiatici anche altri linfatici che si dirigono a queste parti, e che descriveremo. Dalle glandole della pelvi alcuni ascendono sopra gli iliaci esterni, e si congiungono a quelli che, lungo il decorso dei suddetti vasi scorrono, siccome abbiamo avvertito, fra il psoas, e l' arteria; altri concorrono alla formazione del plesso iliaco summentovato, altri poi percorron sopra, altri sotto, e altri in fine a lato interno dei vasi iliaci primitivi, quali attraversan molte glandole situate nelle suddetre regioni, e finalmente dopo aver fasciato i suddetti vasi guadagnano le glandole poste sopra la vena iliaca primitiva, sopra la cartilagine che attacca l'osso sacro colla quinta vertebra dei lombi, e sopra la medesima vertebra e osso sacro. In queste glandole si riuniscono parimente gli altri tutti che si partono da quelle situate nel fondo della pelvi col mezzo di tronchi e di plessi, i quali scorrono sopra l' osso sacro, e lungo tutto il decorso dei vasi iliaci interni, e sul medesimo si confondono. Mentre alcuni si avanzano dalla parte destra, passano alla sinistra e viceversa congiungendosi fra loro, poscia altri attraversano sotto i vasi sanguigni iliaci primitivi, dietro la cava, e l'aorta, e di plesso in plesso, di glandola in glandola progredendo sopra le vertebre dei lombi, alcuni si portano nuovameute dalla parte destra alla sinistra, e così dalla sinistra alla destra, molti altri, che descriveremo più sotto, si riuniscono, e formano dei tronchi quali terminano nel condottotoracico.

I linfatici che camminano fra i vasi iliaci esterni e il psoas mandano dei tronchi i quali passano sopra alle

vene e all' arteria iliaca esterna per discendere alle glandole situate nelle parti laterali della pelvi. In seguito riunitisi per mezzo di tronchi con quelli che provengono dal plesso iliaco, dopo avere attraversate diverse glandole lungo il decorso dell' arteria iliaca, e aver formato più plessi, serpeggiando al d' avanti, all' indietro e lateralmente ai vasi sanguigni, pervenuti appena sopra l'aorta e la cava, si accompagnano con tutti quelli che si sono descritti superiormente, e che occupano la stessa regione andando a inserirsi in ultimo nelle medesime glandole e nei medesimi plessi. Non così tutti tengono questa stessa strada, ma alcuni dalla parte destra scorrono lungo la cava, e attraversano le glandole che sono collocate sopra le vertebre dei lombi e lo stesso psoas, formano varj plessi, e congiunti con altri provenienti dalle glandole collocate sopra la cava, offrono un origine ai tronchi, i quali si insinuano sotto la predetta vena per terminare unanimemente con quelli che tengono questa strada nel canal toracico. Altri di nuovo progredendo egualmente lungo il medesimo lato interno e sotto la parte esterna della cava passano nella cavità del torace per una fessura della coda destra del diaframma e terminano nel canal toracico. È da notarsi peraltro che le glandole e i plessi che riposano sul lato sinistro dell' aorta osservansi maggiori e più numerosi di quelli collocati nel lato destro sopra la cava, perocchè ivi si dirige la massima parte di quei tronchi che prendono origine dai visceri del bassoventre. Di qui costantemente i tronchi si portano dietro l' aorta ai plessi e alle glandole dette *lombari*, ove concorrono, come premisi, altri linfatici coi quali, riunitisi, danno origine a quei tronchi pei quali si scaricano nel canal toracico.

È da rimarcarsi in ultimo che non solo i linfatici dei quali abbiamo esibita una descrizione s' intrecciano fra loro nelle glandole e nei plessi pel bassoventre, ma si congiungono, uniscono, e stabiliscono mutue comunicazioni coi medesimi anche quelli che provengono dai visceri dell' addome, testicoli, e dalle parti costituenti il cavo

addominale, dalla riunione in ultimo dei quali tutti ne resulta il canal toracico come tronco comune dei medesimi.

Art. 4.

Dei linfatici che derivano dalle parti continenti del bassoventre, e che si riuniscono coi summentovati nella cavità dell' addome.

Questi vasi, siccome per lo più seguitano la direzione dei vasi sanguigni, così a ragione io gli distinguo col nome dei medesimi.

Gli *iliaci circonflessi* provengono con alcune diramazioni dai tegumenti che rivestono la nominata regione addominale. Essi, ricevendo anche i linfatici derivanti dalla superficie laterale esterna dell' obliquo esterno, si insinuano per certi sini nella sostanza di questo muscolo, e percorrendo fra i di lui lacerti passano per una strada consimile nella sostanza del muscolo obliquo interno, quale perforato, arrivano alla cresta dell' ileo lungo la quale progrediscono anteriormente, attraversano una o più glandole, e quindi pervenuti sopra il muscolo iliaco interno, terminano finalmente in quella glandola, la quale, siccome enunciammo, occupa il lato esterno dell' arteria esterna sotto il ligamento del Poupart. Questi medesimi tronchi, mentre scorrono per mezzo all' obliquo esterno ed interno, ricevono alcuni rametti nati dalla superficie e intima sostanza di questi stessi muscoli; quando i predivisati tronchi camminano fra l' obbliquo interno e il trasverso, si ingrossano sempre più in rapporto dei rami derivanti dall' una e l'altra superficie dei muscoli medesimi, e nel tempochè costeggiano la cresta dell' ileo e passano sopra il muscolo iliaco interno, sono arrichiti finalmente da alcuni ramoscelli del predetto muscolo, e del peritoneo.

Nella suddetta glandola concorrono separatamente altri linfatici nati dal peritoneo e sottoposta pinguedine, dopo avere attraversata una o due altre glandole situate

nella faccia anteriore dell'iliaco interno, le quali in qualche soggetto mancano.

Gli *epigastrici* prendono origine dagl'integumenti che rivestono l'espansione tendinosa dell'obbliquo esterno e dalla stessa espansione, da cui sene vedono sortire di bei tronchetti, i quali, riunitisi quindi in tronchi comuni, attraversati alcuni pertugj esistenti nella predetta espansione, dipoi insinuatisi nella sostanza del muscolo retto fra i fasci delle fibre, discendono in compagnia dei vasi sanguigni e si confondono con altri tronchi originati dal muscolo retto, e dalla parte anteriore degli obliqui e del trasverso. Dalla riunione loro vengon formati, diversi tronchi, i quali abbracciando i vasi sanguigni epigastrici con vario intreccio, mutuamente si comunicano, transitano per diverse glandole poste lungo il loro decorso, e finalmente si riuniscono con molti tronchi nelle glandole esterna e media, situate sotto il ligamento del Poupart in compagnia di quelli che si avanzano dalle glandole inguinali. In questo tragitto, e soprattutto nelle glandole, ricevono alcuni tronchetti procedenti dalla stessa parte anteriore del peritoneo, e dall'espansione tendinosa dell'obliquo interno e trasverso dietro il muscolo retto. Gli epigastgici si avanzano anche superiormente verso l' ombellico, e comunicano nelle reti coi mammarj interni, iliaci circonflessi, lombali, e con altri del peritoneo.

Gli *ileo-lombali*, nati con alcune diramazioni dal muscolo iliaco interno e dall' osso sacro, si riuniscono in due tronchi, i quali passano sotto il muscolo psoas da cui ricevono altri linfatici, e divisi in rami si avanzano parte alle prossime glandole residenti sulla congiunzione dell' osso ileo col sacro, parte al plesso iliaco.

I *sacri* derivano dall' osso sacro, dalla pinguedine, dai muscoli, dai nervi e dai ligamenti che si ritrovano tanto nella faccia anteriore, quanto nella posteriore dell' osso summentovato; i tronchi posteriori passano a traverso i fori scolpiti nel suddetto osso alla faccia anteriore, e si riuniscono, in compagnia dei linfatici provenienti dalle glandole inguinali colà diretti, nelle glandole e nei plessi collocati sopra il primo pezzo sacro.

I *lombali* nascono con piccioli troncarelli dai tegumenti dei lombi, dalla parte posteriore dei muscoli addominali, dagli altri muscoli situati alla parte posteriore e laterale dei medesimi lombi, dagli stessi nervi e canal vertebrale. I di loro tronchi dispartiti in tante divisioni o serie quanti si contano vasi sanguigni lombali, compresi quelli che risiedono sotto il muscolo quadrato e psoas, si portano alle glandole le quali qualche volta si rinvengono fra i processi trasversi sotto il muscolo psoas, ove concorrono ben sovente altri linfatici procedenti dallo stesso psoas e quadrato, e altre volte dal peritoneo. Finalmente pervengono alla parte cava dei corpi delle vertebre, e, abbracciando con vario intreccio i vasi sanguigni lombali, si perdono nelle glandole e nei plessi collocati a lato dell' aorta e della cava, al di sotto delle medesime, e sopra le vertebre dei lombi, ove si riuniscono anche i linfatici degl' inguini.

Nell'annoverazione dei lombali si può includere un altro tronco che merita d'esser distinto col nome d' *ileo-lombale*, il quale prendendo origine col mezzo di più diramazioni dalla parte laterale dei muscoli addominali, sorpassati questi, penetra in una glandola situata presso la cresta dell' ileo, da cui ne procedono due tronchi, il primo dei quali scorre sopra la parte superiore del muscolo iliaco interno dal quale ne riceve delle diramazioni, e ivi qualche volta guadagna due glandole, e in seguito sottentra al muscolo psoas, e termina nelle glandole e nei plessi situati sopra la quinta vertebra dei lombi; il secondo poi si porta ad altra glandola collocata poco sotto, la quale appartiene ai vasi linfatici iliaci circonflessi, d'onde, oltre questi, ne sorte un ramo che, ritorcendosi sopra la faccia anteriore del muscolo iliaco, ritorna al primo ramo dell' ileo lombale, dopochè ha oltrepassate le sue glandole, seppure non si perde in queste glandole medesime.

Nè è da omettersi un certo tronco, e invero massimo fra i vasi del peritoneo, il quale si parte dalla media, laterale, e anterior parte del medesimo peritoneo, at-

traversa i reni dirigendosi superiormente, e diviso in un fascetto di rami passa dalla parte destra sopra la cava, si flette inferiormente e si congiunge cogli epatici e renali, e penetra in una glandola posta fra l'aorta e la cava. Questo tronco viene arricchito da alcuni rametti, i quali derivano dalla pinguedine collocata intorno ai reni. Il tronco che gli è compagno, e che tiene la medesima strada nella parte sinistra termina nelle glandole che risiedono a lato esterno dell'aorta presso il rene sinistro.

Gli altri linfatici del peritoneo si anastomizzano coi mammarj, intercostali inferiori, splenici, ed epatici, come faremo presto conoscere; quelli poi che derivano dalla faccia concava del diaframma, oltre il riunirsi cogli epatici e splenici predivisati, si accompagnano anche cogli stomatici.

Art. 5.

Dei linfatici della vescica, vessichette seminali, prostata, vagina, utero; testicoli, reni, e capsule atrabiliari.

I linfatici della vescica, prostata, e vessichette seminali, della parte inferiore dell'intestino retto, e dei muscoli che sono collocati nella pelvi derivano dalle superficie, interstizj, e intima sostanza di queste parti medesime con numerosissimi ramoscelli. Questi si riuniscono insieme e formano dei tronchi quali, nuovamente divisi in rami, abbracciando con vario ordine i vasi sanguigni delle suddette parti, comunicano con quelli che procedono dalle glandole inguinali, e dall'incisura ischiatica per mezzo di plessi e glandole collocate nella pelvi. Alcuni soltanto di questi, nati dal fondo della vescica, avantichè si riuniscano, attraversano alcune glandole che loro son proprie.

Nelle femmine i linfatici della parte inferiore dell'utero nascono con numerosissimi e ampli rametti dalla superficie esterna ed interna, come pure dalla sostanza delle medesime parti, motivo per cui formano diversi

ordini. Detti vasi si riuniscono in tronchi, quali si dividono nuovamente e tosto si riuniscono nei predetti plessi e glandole della pelvi.

Quelli che nascono dalla parte superiore dell'utero, dai ligamenti larghi, dagli ovarj, e dalle tube falloppiane ci si rappresentano parimente estesi e numerosissimi. I tronchi che ne resultano per la riunione dei rami danno luogo ad un plesso sotto gli ovarj, da cui ne derivano due o tre tronconi, i quali, ricevuti nel plesso spermatico, si portano superiormente, uniti ai vasi sanguigni, nelle adiacenze dei reni, ove dispartiti in più rami vanno a internarsi nelle glandole che risiedono anteriormente, esternamente, o in mezzo all'aorta e alla cava.

Dopochè i predetti ed altri vasi linfatici addominali anno attraversato le proprie glandole, discendono con tortuoso corso, dipoi si ritorcono e si dirigono a quelle comuni nelle quali si versano i linfatici inguinali, e la maggior parte degli altri addominali, per andare a terminare insieme nel condotto toracico dietro l'aorta.

Dall'esterna superficie dell'utero, alcuni linfatici passano ai ligamenti rotondi, i quali, siccome mi anno insegnato le iniezioni, sono composti di vasi sanguigni intralciati con linfatici. Alcuni di questi si incamminano alle glandole inguinali, mentre altri si avanzano a quelle situate sotto il ligamento del Poupart.

Questi medesimi vasi gli ò iniettati col mercurio nell'utero ancor pregnante, quali in tal circostanza, essendo molto dilatati e turgidi, si distinguevano anche ad occhi nudi (2).

I linfatici dei testicoli nascono coi suoi rametti dalla sostanza dei medesimi. Questi riuniti fra loro formano diversi rami maggiori, i quali, unitamente ai vasi del sangue, sortono dai testicoli, si connettono in tre, quattro, cinque o più tronchi ancora, e, intralciati col plesso dei vasi spermatici sanguigni, e fasciati dalla pinguedine, penetrano a traverso l'anulo inguinale nel bassoventre, d'onde avanzandosi lungo il muscolo psoas si indirizzano alle glandole collocate sopra, sotto, ai lati e nel mezzo ancora

all'aorta e alla cava nelle adiacenze dei reni. (*a*) Intanto questi tronchi, abbandonati appena i testicoli, si dividono nuovamente in rami, quali poco dopo si riuniscono insieme, e intessono delle aree di varia grandezza. A questi si riuniscono i linfatici che nascono di tanto in tanto dal funicolo spermatico, e quando sono per accostarsi alle glandole soffrono delle divisioni anche più numerose, colle quali alcuni si producono sopra la cava e l'aorta per insinuarsi nelle glandole più remote, e anche in quelle del lato opposto. Da una glandola passano successivamente ad altre; da quelle del lato destro all'altre del lato sinistro; e dalle superiori alle inferiori formando costantemente dei plessi fra loro, con altri del bassoventre, e coi linfatici degli articoli inferiori. Gli ultimi ritornano in alto, e congiunti con altri penetrano sotto l'aorta e la cava per riunirsi in quei tronchi dall'unione dei quali ne resulta il canal toracico. (3).

I linfatici dei reni si posson dividere in superficiali e profondi. I superficiali non gli ò mai iniettati col mercurio, ma procurai di delineargli quando, iniettati preliminariamente i vasi del sangue d'un fluido colorato, gli trovai rilevati e ripieni di colla senza colore (4) Fra questi alcuni che son prossimi alla sinuosità del rene si accompagnano coi profondi, quali sortono dalla sinuosità predetta. Gli altri, e invero il numero principale, nati da ogni parte della superficie per mezzo di diramazioni si riuniscono sempre in rami maggiori, si approfondano nella sostanza del rene, e si confondono ivi col mezzo delle ultime diramazioni coi profondi.

(*a*) Avendo iniettato nel plesso dei vasi spermatici presso il testicolo nove tronconi linfatici, uno ne discuoprii, il quale in principio percorreva lungo il condotto deferente, ma pervenuto intorno alla di lui incurvatura intorno ai lati della vescica, abbandonava il detto condotto ove, divisosi in più diramazioni, andava a trovare quella glandola maggiore situata nella pelvi alla biforcazione dei vasi iliaci primitivi. Se il detto troncone linfatico sia o nò costante, non lo saprei giudicare; forse privo di siero mi sarà le altre volte sfuggito dalla vista.

I profondi nascono dalle celle dei reni, dai tuboli oriniferi, dal cavo del pelvi, dalla superficie delle papille, e da altre parti ancora; essi dopo aver comunicato coi superficiali, come enunciammo, si riuniscono in più tronchi, i quali con vario intreccio, abbracciando i vasi sanguigni, vengon fuora uniti ai medesimi dalla sinuosità. Sortiti appena, si coadunano in tronchi maggiori e dopo poco un altra volta si dividono, e, intralciati sempre coi vasi del sangue, terminano nelle glandole dell' aorta e della cava, ove si uniscono con quei linfatici, quali provengono dalle glandole inguinali, dalle parti continenti addominali, e dai visceri contenuti nella suddetta cavità, d'onde alcuni terminano tosto nel condotto toracico, altri soltanto dopo essere entrati nella cavità del torace, altri in ultimo dopo esser discesi in basso, e aver comunicato con altre glandole e plessi.

I linfatici che nascono dalla cassula che inviluppa il rene si congiungono parte col sopra descritto tronco derivante dal peritoneo e che passa sopra i reni, e parte si uniscono coi profondi dei reni, mentre sortono dal seno dei medesimi.

Quei linfatici che provengono dagli ureteri nelle adiacenze renali, si congiungono coi linfatici dei medesimi reni, i quali nelle parti limitrofe della vescica tendono alle glandole collocate lateralmente nella pelvi.

I linfatici delle cassule atrabiliari provengono dalla superficie, dalla sostanza, e dalle cavità interne delle medesime. Alcuni dalla superficie passano all'interno e si uniscono coi profondi, altri poi vanno ad unirsi con quelli che sortono dal cavo della cassula, e quindi tutti quelli della cassula atrabiliare destra si portano a certe piccole glandole residenti sopra la cava sotto al fegato, ove pervengono alcuni linfatici dello stesso fegato, e di lì si inviano alle glandole comuni della cava e dell'aorta per andare al canal toracico. Gli altri poi dalla cassula atrabiliare sinistra passano alle glandole situate sopra la coda del diaframma dello stesso lato sinistro, dove si indirizzano alcuni altri linfatici provenienti dal lobo sinistro

del fegato, dai reni, milza e intestini. Il plesso di questi vasi, mentre da queste glandole collocate sopra i vasi emulgenti discende inferiormente, si divide in maniera che alcuni tronchi seguitano il loro decorso sopra l'arteria e altri sotto, all' oggetto di arrivare alle glandole situate intorno all' aorta, per quindi, unitamente a tutti gli altri che si avanzano a queste stesse glandole, terminare nel canal toracico (5)

Art. 6,

Dei linfatici del fegato,

I linfatici del fegato sono numerosissimi. Iniettata un acqua calda nei vasi sanguigni o nei pori biliari si manifestano egregiamente, perocchè moltissimi tronchi dei medesimi scorrendo sotto l'esterna membrana del fegato, membrana corredata della massima lucentezza, e tappezzando la fosca superficie del detto viscere facilmente perciò appariscono sotto i sensi.

Mentre tali vasi iniettansi col mercurio, se questo metallo venga retropulso per una moderata pressione dai tronchi, non solo riempie i rami, ma con lieve fatica introducesi anche nei rametti, e arriva fino ai più piccoli ramoscelli, e finalmente alle stesse esilissime prime diramazioni; per la qualcosa in nessun altra parte ci è dato di conoscere e seguitare l' origine, la natura, e la distribuzione dei rami e delle stesse prime radici di questo sistema, quanto in questo viscere.

Quando il mercurio viene introdotto nei tronchi, vi si distinguono questi soltanto senza rami, come nelle altre parti fino a tantochè non incontra un obice nelle glandole cui si trova costretto a retrocedere e a distendersi nelle parti laterali. Allora penetra rapidamente e con bello spettacolo in più rami, e percorre e riempie frettolosamente con serpentino giro i medesimi fino alle ultime diramazioni le più sottili; quindi se l'impulso e la forza del mercurio venga accresciuta per la pressione contro

la di lui corrente, il fegato si ricuopre in maniera d'una rete sottile dei prenominati esilissimi vasarelli, che se lo rimireremo da lungi, lo giudicheremo facilmente ricoperto e fasciato da una lamina d'argento. Alla formazione di questa rete concorrono le diramazioni le più minute di tutti i tronchi, perocchè serve che noi ne iniettiamo uno semplicemente per riempire colla pressione del mercurio tutti i linfatici del fegato o occupino la superficie convessa o la concava o anche la stessa sostanza del fegato, purchè le rotture che non infrequentemente sopravvengono, non offrino altre strade al mercurio già iniettato.

I linfatici del fegato si posson dividere primitivamente in tre classi, cioè

1.° In quelli che nascono dalla superficie convessa.

2.° In quelli che derivano dalla superficie concava; e finalmente

3.° In quelli che prendono la loro origine dallo stesso intimo parenchima del fegato.

I linfatici dalla superficie convessa, quali formano la prima divisione suddividonsi

1.° In quelli che si disseminano per il lobo destro, e

2.° In quelli che si distribuiscono per il lobo sinistro.

I primi, quelli cioè che si disseminano per la superficie convessa del lobo destro richiedono cinque distinte divisioni secondo le diverse parti cui sono diretti.

La prima divisione viene costituita dai tronchi che, nati dalla protuberanza di detto lobo, dirigonsi fra le lamine del ligamento sospensorio, ove si uniscono con alcuni provenienti dal lobo sinistro. Detti tronchi, appena arrivati alla parte superiore del medesimo ligamento, si riuniscono in uno o due tronconi maggiori, i quali dal bassoventre (per una fessura rilasciata dal diaframma, che con distinte origini attacca alla cartilagine mucronata, e a quella della settima costa) passano nella cavità del torace, e dirigonsi ad una o più glandole immerse in quella pinguedine che occupa lo spazio o cavità triangolare, formata dalla separazione delle lamine del mediastino nella sua regione anteriore e inferiore. Da quest'

glandole ne provengono due o tre tronchi quali passano ad altre situate fra le cartilagini delle coste alla loro congiunzione collo sterno. In queste comunicano con quelli che procedono dal diaframma, dai muscoli addominali, dai tegumenti dell' epigastrico, da quelli della parte anteriore del muscolo pettorale, mentre si accompagnano coi vasi sanguigni mammarj interni. Ordinariamente questi vasi decorrono lungo il lato sinistro dello sterno di glandola in glandola per mezzo di plessi o di tronchi, d'onde, raccolti in tronchi maggiori, passano sopra la succlavia sinistra, ove si uniscono con alcuni linfatici cardiaci, timici, e pericardini, e quindi si insinuano nelle glandole inferiori del collo, nelle quali si dirigono altri linfatici dello stesso collo e del capo, coi quali, riuniti, sboccano nel condotto toracico in vicinanza della di lui inserzione nelle vene. Qualche volta, dopochè sono passati a traverso le prime glandole, presso il lato destro dello sterno, decorrono coi mammarj del lato medesimo sopra la succlavia destra, e passano alle glandole situate nella parte inferiore del collo, d'onde, in compagnia di quelli che provengono dal capo e dal collo, si inseriscono nella succlavia o jugulare interna del medesimo lato. In qualche caso camminano con alcuni tronchi presso il lato destro, e con altri presso il lato sinistro.

La seconda divisione è formata da tre o quattro tronchi quali provenendo dal lato destro dello stesso lobo e sue adiacenze si avanzano al ligamento destro, transitano fra le lamine del medesimo ligamento, ove si dividono in due partite, in inferiori cioè, e superiori, quali a vicenda comunicano coi ramoscelli che quinci e quindi ne nascono. I superiori, perforato il diaframma, scorrendo con serpentino tragitto fra la di lui faccia superiore e la pleura che la riveste, passano dal lato destro al sinistro, quindi si flettono verso le parti posteriori e inferiori dividendosi spesso in moltissimi rami, e riunendosi un altra volta, d'onde poi lungo la coda del diaframma o fra la coda destra e la sinistra ritornano nell' addome, e ivi, penetrata una o due sole glandole situate fra la medesima coda destra e

la cava, progrediscono a quelle residenti sopra la detta cava a lato interno della medesima, e da queste, transitando sotto la vena emulgente sinistra, si riuniscono nelle glandole disposte fra la cava e l'aorta con altri provenienti dallo stesso fegato, dall'inguinaglia, testicoli, parti continenti addominali e da altri visceri, e finalmente terminano nel canal toracico.

Gli inferiori traforano anche essi con alcuni tronchi il diaframma e serpeggiano per la di lui superficie convessa ricoperti dalla pleura presso il margine interno della costa duodecima. Ma pervenuti appena al capitello della suddetta costa si dividono in più rami, coi quali attraversano due glandole ivi collocate. I rami che sortono da queste stesse glandole formano ordinariamente un tronco unico, che, con serpentino tragitto, passa ad un'altra glandola posta non molto lungi verso la decima vertebra del dorso. Dai rami procedenti da questa stessa glandola sono formati più tronchi i quali attraversano altre glandole, si uniscono cogli intercostali interni di questo lato, e finalmente, congiunti in uno o due tronchi con alcuni intercostali, e altri linfatici provenienti dall'addome, si versano nel canal toracico. I tronchi i quali non perforano il diaframma scorrendo presso quel margine che è aderente alla costa duodecima, si dividono in rami, e pervenuti alle glandole collocate a lato interno della cava si ammassano con quelli della partita superiore.

Molti tronchi derivanti dalla parte media di questo lobo, i quali passano alla parte posteriore del fegato, ove si riuniscono in tronchi maggiori, e che si dividono ordinariamente in due parti costituiscono la terza divisione. Gli anteriori posti a destra, intralciati coi superiori del ligamento destro, e ritornanti nella cavità dell'addome terminano coi predetti nelle medesime glandole. I posteriori, perforato il diaframma, si insinuano nelle glandole collocate intorno alla cava e all'esofago, avantichè l'una e l'altro penetrino nel bassoventre. I tronchi nati da queste glandole passano per altre poste poco sopra intorno all'esofago, all'aziga, all'aorta, e allo stesso canal tora-

cico, si ritorcono verso le parti inferiori, e, congiunti con altri linfatici che si avanzano dagl'intercostali e dalla cavità del bassoventre, a traverso alcuni pertugj fra le code del diaframma, terminano nel condotto toracico ordinariamente sopra l' undecima vertebra.

Altri tre o quattro tronchi, i quali prendono origine dalla faccia convessa del medesimo lobo in vicinanza del margine anteriore e della fenditura per cui il lobo destro vien diviso dal sinistro, dal suddetto margine, e finalmente da dei tronchetti quali si producono in queste adiacenze dalla faccia concava del suddetto viscere, concorrono a comporre la quarta divisione. Alcuni di essi si coacervano fra le lamine del ligamento sospensorico, e si riuniscono ai linfatici della prima divisione, mentre altri fra il peritoneo e il fegato discendono nel solco per cui passa la vena cava o il ligamento ombellicale. Nel tempo che si avanzano pel detto solco si uniscono con alcuni profondi, e con altri nella cassula del Glissonio, e finalmente, abbracciando i vasi sanguigni, e i pori biliari, vanno a due glandole presso la parte interna del piloro, e da queste passano ad altre, onde terminare nel condotto toracico come noteremo inferiormente.

Alcuni tronchi mandati fuora dalla parte media del margine di questo lobo destro e dalla stessa superficie convessa intorno al detto margine formano la quinta ed ultima divisione dei vasi linfatici superficiali del lobo destro del fegato. Essi si congiungono in uno o due tronchi, i quali, attraversato il suddetto margine, discendono alla faccia concava del fegato, e si uniscono con altri che appartengono a questa stessa superficie. Alcuni dalla parte destra, strisciando lungo il margine anteriore, formano un tronco, quale avanzandosi fino al ligamento destro si congiunge con quelli spettanti alla seconda divisione. Dalla parte sinistra formasi poi parimente un tronco quale si unisce con quelli che passano pel solco sunnominato. Questi tronchi, mentre si avanzano lungo il margine predetto, ricevono dei rami dalla superficie concava e convessa, e col mezzo d'una rete si riuniscono lungo il medesimo comunicandosi mutuamente fra loro.

I linfatici superficiali del lobo sinistro si posson considerare sotto tre distinte divisioni.

La prima prende origine con diversi rametti intorno al ligamento sospensorio, quali formano varj tronchi, e fra le lamine del ligamento sospensorio si riuniscono colla prima divisione del lobo destro.

Diversi tronchi che nascono da quasi tutto il rimanente della superficie di detto lobo formano la seconda divisione che si avanza al ligamento sinistro. Essa diramasi in due partite superiore cioè, e inferiore.

I tronchi quali compongono la prima partita si flettono dal sinistro nel lato destro, alcuni passano dietro, alcuni sopra l'esofago, e si portano alle glandole situate superiormente al ventricolo intorno alla curvatura minore e al lobo di Spigelio ove si uniscono con altri linfatici del fegato, del ventricolo, degl' intestini e della milza e con questi discendono di glandola in glandola e formano varj plessi. Quando poi sono arrivati alle glandole situate sotto l'aorta e la cava si riuniscono con quelli che vi concorrono dalle glandole inguinali e da altri visceri del bassoventre, coi quali terminano nel condotto toracico.

I tronchi della seconda partita, o sia inferiore decorrono per la faccia concava del diaframma, si dividono in varj rami e si portano alle glandole collocate sotto il fondo del ventricolo, sopra la coda sinistra del diaframma, di dove alcuni transitando in altre glandole si riuniscono con altri derivanti dalla milza, mentre alcuni altri poi si riuniscono con quelli provenienti dal rene succenturiato. In ultimo si dirigono alle glandole poste nell' adiacenze della cava e dell' aorta per formare dei plessi con altri che concorrono nella stessa regione, per quindi, col mezzo di tronchi, passare al canal toracico.

La terza ed ultima divisione dei vasi linfatici superficiali del lobo sinistro viene costituita egualmente da varj tronchi, quali sortono dalla parte prossima al diaframma fra il ligamento sinistro e il sospensorio. Alcuni di questi riconcentrati in uno o due tronconi forano il diaframma per unirsi nelle glandole collocate intorno alla

cava con quelli che appartengono alla terza divisione del lobo destro, mentre altri serpeggiando nello stess' addome intorno al lato interno dell'esofago si riuniscono con alcuni profondi del fegato per attraversare coi medesimi le glandole poste fra il lobo di Spigelio e la curvatura minore del ventricolo per quindi terminare il loro corso, siccome enunciammo, nel canal toracico.

I linfatici della superficie concava si posson dividere primariamente in due classi, cioè a dire 1.° In quelli che appartengono al lobo destro, e 2.° In quelli che al sinistro.

Triplice è la serie dei linfatici superficiali della superficie concava del lobo destro.

La prima viene costituita dai tronchi che occupano la regione destra di quà dalla cistifellea, dei quali i più vicini a questa borsetta si congiungono con alcuni della superficie convessa, e quindi si associano ai profondi, i quali unitamente alla vena porta sortono dal fegato: altri poi passano sopra la cava e o si portano ad alcune glandole che riposano anteriormente sopra la medesima, dalle quali si avanzano ad altre situate fra la detta cava e l'aorta e quindi passano al condotto toracico; o direttamente si dirigono alle glandole poste fra l'aorta e la cava al di sotto delle emulgenti, ove si riuniscono con quelli che ivi si portano dal peritoneo, dalla cassula che inviluppa il rene destro, e dai testicoli per andare a terminare con una strada comune nel canal toracico sunnominato.

La seconda serie vien formata da quei linfatici che circondando il fondo della cistifellea, cui si acccompagnano altri linfatici della faccia convessa di questo lobo, che compongono la quinta divisione, si riuniscono in tronchi maggiori quali camminano lungo la detta cistifellea e si dividono in molti rami di cui alcuni salgono sopra la stessa cistifel lea e si dividono in molti rami disseminandosi per la di lei faccia anteriore, mentre altri si producono alla faccia posteriore per mezzo della quale essa stà aderente al fegato. Detti rami si dividono in moltis-

simi rametti, quali spesso si riuniscono, e come un plesso continuo ovunque l'abbracciano dalla faccia anteriore, cioè, alla posteriore, dalla sinistra alla destra, e viceversa. A questi linfatici si uniscono quelli della stessa sostanza della cistifellea, quali arrivati al di lei collo si dividono in due fasci ai lati della medesima, d'onde i destri si indirizzano alle glandole residenti superiormente verso il duodeno, mentre i sinistri avanti d'arrivare alle medesime glandole ne attraversano una posta al principio del dutto cistico. A questi poi si accompagnano nelle glandole altri linfatici del fegato, il decorso dei quali sarà fatto conoscere fino al canal toracico.

La terza serie finalmente costa di quelli che si affacciano alla superficie concava nel rimanente di questo lobo sinistro. Da questi ne nasce un tronco che ascende sopra la cistifellea, e si unisce a quelli già descritti che scorrono sulla medesima. Gli altri linfatici poi di questa parte, formati dei tronchi, serpeggiano alla superficie del fegato, e nella cassula del Glissonio si uniscono ai profondi.

Tutti i linfatici fin qui descritti, non eccettuati quelli del lobo di Spigelio, comunicano coi profondi.

Oltre i tronchi dei quali abbiamo trattato fino ad ora ci si offrono alla vista molti altri vasi linfatici superficiali in ogni parte del fegato, i quali riuniti in rametti si internano nella sostanza del detto viscere, e comunicano coi profondi. Nella superficie concava se ne osserva per altro più che altrove, giacchè in alcuni punti il numero immenso dei medesimi supera quello da noi finquì descritto. È da notarsi inoltre che le reti dei linfatici superficiali mandano costantemente molti rametti ai profondi, e viceversa ne ricevono molti altri, e che per questo appunto godono una mutua ed estesa comunicazione fra loro. Questi vasetti colle diramazioni le più minute dei vasi sanguigni formano quelli implicati esilissimi filamenti quali sono aderenti e restano rilevati alla superficie interna della tunica del fegato, quando si separa dal fegato medesimo. Fin quì dei vasi linfatici superficiali del detto viscere; passiamo adesso ai profondi.

I linfatici profondi del fegato nascono da tutta la sostanza intima del medesimo, e dalle superficie delle cavità interne di tutte le celle e pori biliari; e siccome la superficie delle dette parti, presa tutta insieme, sopravanza moltissimo in estensione la superficie esterna del fegato di quì i detti linfatici profondi sono molto superiori dei superficiali e nel numero e nella grandezza. I tronchi accompagnano per la sostanza del fegato i vasi sanguigni e i pori biliari, quali, ordinariamente divisi in più rami e quindi nuovamente riuniti, abbracciano da tutti i lati.

La parte principale dei linfatici che vengon fuora per lo solco fra il lobo di Spigelio e il sinistro riunendosi ai superficiali della faccia concava dello stesso lobo si incamminano alle glandole poste fra il lobo di Spigelio e la curvatura minore dello stomaco ove si uniscono con alcuni di questo viscere, e altri provenienti dalla superficie convessa del lobo sinistro. Altri decorrono per lo piccolo omento, e dirigonsi alle glandole che risiedono alla detta curvatura minore dello stomaco, presso il cardia. Qualche volta alcuni di questi, avanti di pervenire ove abbiamo enunciato, attraversano una glandola la quale si fà loro incontro mentre sortono dal solco predivisato. Dalle glandole poste intorno al cardia e intorno alla curvatura minore dello stomaco fanno questo cammino, cioè passano in primo luogo ad altre glandole collocate presso la medesima curvatura; di lì alcuni coi suoi plessi si inseriscono in una glandola situata a lato destro del lobo di Spigelio, ove egualmente si portano quelli che provengono dalla parte destra del suddetto solco, e gli altri che si riuniscono nella cassula del Glissonio; tutti gli altri poi strisciano sotto il pancreas per incamminarsi alle glandole che gli son poste dietro, ove si affacciano altri linfatici della milza, ventricolo, intestini, e del sinistro ligamento del fegato. Di quí formano i plessi, e attraversando molte glandole aggruppate intorno alla celiaca e alla mesenterica superiore, finalmente scorrendo sopra e sotto i vasi sanguigni emulgenti sinistri, si versano nelle glandole poste torno

torno all'aorta, ove si comunicano con quelli provenienti dall'inguinaglia, dai reni, dai testicoli, e da altre parti ancora per concorrere alla formazione del canal toracico.

Quelli che sortono dalla sostanza del viscere unitamente alla vena porta, all'arteria epatica, e al dutto epatico, ammassati insieme coi superficiali della faccia concava quali procedono o dal lobo destro nelle adiacenze della cistifellea, o dalla parte sinistra la più vicina alla medesima, si dividono in due partite, perocchè alcuni si dirigono ad una glandola che risiede a lato destro del lobo di Spigelio, gli altri poi, che sono i più, vanno ad altra o due glandole collocate sotto l'intestino duodeno, presso il pancreas, ove si comunicauo con altri linfatici che si coadunano ivi proveniendo dagl'intestini, dal pancreas, e dal ventricolo. Tutti per altro si riuniscono nuovamente dopo il pancreas e si congiungono nelle glandole situate presso la celiaca e la mesenterica superiore coi superiori e con altri, onde terminare nel condotto toracico (*a*).

(*a*) Da tutto quello hanno notato gli Autori (di cui per brevità non si riporta il processo dei più antichi) in ordine ai linfatici del fegato, ne resulta che la di loro istoria, quando per la prima volta vide la luce nel 1784 il Saggio delle mie osservazioni, era sempre imperfetta, e che avanti di me niun altro aveva conosciuto con precisione, e dimostrato pubblicamente i moltiplici tronchi dei medesimi, e le classi, e le diverse strade che tengono per condursi al canal toracico. Ma essendo sortita alla luce in Lipsia nel medesim anno l'opera di Werner e Feller nella quale si descrivono e si dimostrano colle tavole i linfatici superficiali del fegato, è cosa giusta che noi esponghiamo in poche parole quello che ci anno fatto conoscere questi celebri autori in incremento della storia dei vasi linfatici di questo viscere.

Pertanto a ragione pubblicarono e procurarono che fosse espresso in figure che le tenuissime divisioni di tutti questi vasi formano una sottilissima rete che chiamano *mirabile* e *inesprimibile* colle parole e colla pittura, dalla quale vien fasciata tutta la superficie del viscere; ma ciocchè aggiungono e rappresentano, come pure il di loro sostenere che le anastomosi dei linfatici anno

Art. 7.

Dei linfatici del ventricolo, milza; e pancreas.

I linfatici del ventricolo essendo situati a strati nella di lui sostanza meritano d' esser divisi in superficiali e profondi. I tronchetti superficiali vanno scorrendo in fasci sotto il peritoneo che ne costituisce la membrana

luogo « *non in minoribus modo, verum etiam in mediis, majoribusque vasis, ut hoc respectu cum vasis sanguiferis summo jure comparanda sint* » è troppo lontano dal vero, perocchè mai nelle numerose iniezioni fatte da me medesimo mi si sono presentate immediatamente inosculazioni di tali rami maggiori e di tronchi costituenti in certa maniera degli archi. Osservarono poi ottimamente, e in questo consentono cogli sperimenti dell'Hewson e coi miei, che in *truncos iniectum hydrargyrum ab initio quidem difficulter in eorum principia et ex his in profundiora transire, tamen demulcendo lenique scalpelli manubrio, instituta propulsione, in profundiora vasa, proximosque superficiales ramos profundi*: Videro ancora e rappresentarono nella tav. III. che i tronchi dei linfatici della superficie convessa, riuniti come in fasci, parte salivano sopra i il ligamento sospensorio, parte passavano ai ligamenti laterali e coronario; ma ordinariamente o non conobbero il loro decorso o a caso lo descrissero, perocchè quantunque distinguessero che quelli che sortono dal ligamento sospensorio, attraversato, come insegnano il diaframma, salutino lungo lungo lo sterno alcune glandole poste fra le lamine del mediastino, e ivi si confondino coi frenici, non rilevarono per niente la di loro continuazione lungo i vasi sanguigni mammarj interni fino al condotto toracico. Inoltre la sbagliarono sommamente quando, allucinati, crederono di aver veduto in un fascio di assorbenti epatici « *progredientem ramum qui deinceps cum mammariae internae arteriae ramo, muscolos intercostales perforans in mammae corpus absumitur* » su cui costrussero fastosi e con troppa fretta la particolar teoria della comunicazione dei linfatici del fegato con quelli delle mammelle. Io pure qualche volta osservai passare velocemente il mercurio crudo dalle suddette glandole nel corpo glandoloso della mammella, ma rilevai con poca fatica che ciò era seguito non col mezzo di vasi linfatici, ma delle vene lochè confermarono le loro lacerazioni nelle glandole. Dalla di loro descrizione dei tronchi, che si avanzano per il ligamento de-

esteriore ricevendo dei rami che derivano dalla stessa membrana e parti adiacenti. Essi riuniti in tronchi tanto per la faccia anteriore quanto per la posteriore si incamminano alle glandole collocate alle curvature minore, e maggiore, eccettuati fra questi alcuni tronchi quali partendosi dal fondo del ventricolo si congiungono cogli splenici e vanno a quelle glandole medesime cui si dirigon quest'ultimi.

stro, è manifesto che i precitati chiarissimi Autori non conobbero che questi vasi si dividono in due serie, la prima che si chiamò superiore, l'altra inferiore. Della superiore non ne trattan per niente; per quello poi riguarda l'inferiore anno creduto forse che, attraversato il diaframma, non si avanzi nella cavità del torace, ma che perforati i muscoli intercostali, probabilmente vadia *in majus vas ad pectus progrediens penetrare*. Certamente poi caddero in grand'errore quando si figurarono che i linfatici provenienti dal ligamento sinistro percorressero una strada simile a quella che tengono i linfatici del ligamento destro. Referiscono poi che quelli che sono situati fra il ligamento sospensorio e il destro sortono a traverso il ligamento falciforme, e si portano direttamente in parti opposte, ma inquanto alla prima divisione dei medesimi o alla serie perforante il diaframma ne tacciono del tutto la continuazione, come non fan parola delle glandole in cui si versano. In ordine poi all'altra serie di linfatici, la quale tutta insieme suole attraversare più glandole disposte intorno alla cava, si allontanano molto dal vero quando affermano che alcuni tronchi della medesima, senza toccare alcuna delle suddette glandole, vanno ad immergersi *in cisternam recta via*. Così si allontanano egualmente dalla verità nella descrizione dei tronchi provenienti dalla media parte del lobo sinistro. In quanto poi ai superficiali della superficie concava dello stesso lobo sinistro, quantunque a ragione asseriscano che vanno alle glandole situate alla curvatura minore dello stomaco, tuttavia nè anno notato che vi pervengono attraversando il piccolo omento, nè, quello che è più imputabile, fanno menzione d'altra parte dei medesimi, quali si incamminano direttamente alle glandole collocate fra la curvatura minore dello stomaco e il lobo di Spigelio; e finalmente quantunque si uniscano in effetto coi profondi come ci insegnano, ciò non accade per niente dopo che anno attraversate delle glandole come sostengono, mentre vi si uniscono appena che i detti profondi sortono dal fegato.

Oltre a ciò sfuggirono alle di loro inquisizioni anche altri linfatici che dalla faccia concava del lobo destro si riuniscono coi profondi i quali in compagnia di altri si portano direttamente al-

Ma fra i superficiali del ventricolo, quelli che coi suoi tronchi tendono alle glandole situate presso la curvatura minore dello stomaco si dirigono in gran parte verso la detta curvatura a sinistra tanto dall'una che dall'altra faccia dello stomaco medesimo. Quelli poi che si rinvengono nelle vicinanze del piloro, non vanno già ad insinuarsi nelle glandole che son loro più prossime presso la detta piccola curvatura, ma al contrario passano alle più remote, a quella cioè che nella parte destra riposano sul cardia, ove parimente si riuniscono gli altri che sortono dal fondo dello stesso ventricolo. I detti linfatici superficiali, dopochè si sono riuniti nelle glandole linfatiche che si trovano fra la curvatura minore dello stomaco e il lobo di Spigelio con quelli che ivi si portano dal fegato e dall' omento, passano al pancreas, ove si confondono con altri epatici, e con molti splenici e intestinali affinchè per una sola strada sbocchino nel dutto toracico.

Così i linfatici superficiali del suddetto viscere, i quali si incamminano alla curvatura maggiore dello stomaco sogliono avanzarsi dalle regioni dell'una e l'altra faccia verso la medesima curvatura maggiore, andando quindi a trovare le glandole collocate presso i vasi sanguigni coronarj maggiori o inferiori. Di glandola in glandola si avanzano lungo la predetta curvatura maggiore, fino al piloro formando varj plessi nel loro decorso. Quindi moltiplicati in tronchi maggiori si inseriscono fra il piloro e il cardia, e, ritorto a sinistra il cammino lungo la faccia anteriore del pancreas, quando sono presso il lobo di Spigelio, salgono sopra lo stesso pancreas e discendono alla sua faccia posteriore per arrivare a quelle glandole ammassate intorno alla celiaca e mesenterica

le glandole aggruppate intorno all'aorta e alla cava sotto le emulgenti. I linfatici *cistici* e gli altri ancora situati intorno ai medesimi gli dirigono alle glandole poste intorno al pancreas, ma con poca rettitudine insegnano che essi » *brevi via quae recta est in cisternam tendere* » poichè non prima di trapassare moltissime glandole, per la strada all'opposto la più lunga, vanno a terminare in ultimo nel canal toracico.

superiore, per passare in ultimo con quelli che quivi concorrono al canal toracico.

Gli *epiploici* a ragione si annoverano fra i linfatici del ventricolo; perocchè anche questi vanno a toccare quelle glandole poste intorno alle curvature d'onde tengono uno stesso decorso fino al canal toracico.

I linfatici della milza si posson dividere anch' essi in superficiali e profondi. I rami dei superficiali che occupano la superficie convessa si internano nella sostanza della milza e si uniscono ai profondi. Parimente nella superficie concava molti collo stesso andamento si inseriscono nella sostanza interna. Ma quelli prossimi alle adiacenze dei reni si accompagnano tosto coi profondi, mentre sortono dal viscere coi vasi sanguigni che abbracciano.

I linfatici profondi della milza nascono da tutte le superficie interne delle celle e dagli interstizj delle medesime; essi comunicano coi superficiali e col mezzo dei suoi tronchetti, quali sempre soffrono nuove divisioni ed unioni, ne sortono unitamente ai vasi sanguigni accompagnandogli e abbracciandoli in varia maniera, e andando ad internarsi nelle glandole che, varie nel numero, risiedono sopra gli stessi vasi sanguigni. Di qui passano ad altre collocate sempre lungo il decorso di detti vasi, e di glandola in glandola formando varj plessi si portano presso il pancreas ove si riuniscono cogli stomatici, alcuni epatici e intestinali inoltrandosi tutti insieme verso il canal toracico.

I linfatici superficiali della milza non si rinvengono facilmente nell' uomo se prima non sieno stati iniettati i vasi sanguigni di colla colorita col vermiglione. Molto più facilmente si vedono nella milza di un vitello, nella di cui superficie si distinguono assai bene i tronchi e gli stessi rami linfatici (6).

I linfatici del pancreas divisi in superficiali e profondi, seguitano il decorso dei vasi sanguigni e vanno a guadagnare quelle glandole appunto nelle quali si scaricano alcuni linfatici del fegato e degli intestini.

Merita d'esser fatto quì rimarcare che la maggior parte dei linfatici profondi tanto di questo viscere, che d'ogn'altra glandola conglomerata, prende l'origine col mezzo di tante boccucce inalanti da tutta la superficie interna delle celle, quali, riunite, concorrono alla composizione del viscere cui appartengono. (7)

Art. 8.

Dei linfatici degl' intestini e del condotto toracico.

I linfatici degl'intestini sono denominati anche *vasi chiliferi* o *vene lattee* per la ragione che dopo la digestione portano il chilo del color del latte, assorbito dal cavo intestinale. Peraltro essi non differiscono in nulla dagli altri linfatici, perocchè oltre il rassomigliarsi ai medesimi nell' organismo; si rassomigliano anche nelle funzioni, mentre quando negl' intestini non si ritrova chilo assorbono un umore scolorato, come tutti gli altri linfatici d' altre regioni. Volendoli peraltro sorprendere turgidi di chilo, bisogna esser solleciti ad esaminarli in soggetti morti in compendio nel tempo della digestione; ma qualche volta ci si fanno incontro ripieni di detto chilo anche in altri cadaveri, e particolarmente nei fanciulli. Nell' ascite li ritrovai ripieni di quell'umore stesso che si conteneva nella cavità addominale e che costituiva l' idropisia.

I linfatici degl'intestini sono numerosissimi, siccome osservai nei capretti pasciuti di latte, e nei cadaveri enunciati, i tronchi maggiori dei quali si ritrovano fra le membrane disposti in varj ordini, e ammassati fra loro l'un sopra l' altro, nei quali si riuniscono tutti i rami della superficie interna ed esterna e quelli della stessa sostanza delle membrane. Questi si posson dividere in superficiali e profondi. I superficiali, si scoprono ondeggianti con lungo cammino sotto la membrana esterna per la direzione del dutto degl' intestini: perciò frequentemente si decussano mutuamente attraversando in senso obliquo

e trasversale i profondi, quali in una linea più retta si avanzano verso il mesenterio. In seguito detti superficiali, reflessi dall'una e l'altra faccia intestinale, si riuniscono fra le lamine del mesenterio e costituiscono così due ordini di superficiali, i quali si dividono un altra volta, istituiscono delle mutue comunicazioni e si internano nelle glandole del mesenterio, delle quali ne attraversan molte avanti d'arrivare al centro del medesimo. I tronchi dei linfatici superficiali sono formati dai rametti provenienti dalla membrana esterna e dalle altre intestinali, mentre con questi si accompagnano anche i rametti quali prendono origine dal cavo intestinale, lochè vien confermato dall'avere io osservato qualche volta che si conteneva il chilo anche negli stessi superficiali.

I profondi seguitano il decorso dei vasi sanguigni i quali nascono dalla cavità degl'intestini e dalla sostanza delle membrane che gli compongono. Quando nel tubo intestinale si trova il chilo, riempionsi del medesimo costantemente. Nel mesenterio alcuni non comunicano soltanto coi superficiali, ma formano dei tronchi in comune fra loro; altri poi vanno separatamente alle glandole meseraiche, ove in ultimo anch'essi stabiliscono un intimo commercio coi superficiali (8).

I linfatici degl'intestini si iniettano facilmente col mercurio nella superficie esteriore, ma con difficoltà le iniezioni si portano al loro termine, per quanto io vi abbia condotti anche trenta vasi linfatici principali in uno stesso soggetto, lochè ò ottenuto più volte in varj altri cadaveri.

Questi vasi, relativamente alle regioni da cui provengono e al di loro cammino particolare, si dividono in tre classi. La prima vien formata da quelli che si partono dagl'intestini tenui, dal ceco, e dalla parte destra del colon; la seconda da quelli che nascon dal colon trasverso; la terza finalmente da quelli che derivano dalla regione sinistra del colon e dell'intestino retto.

I linfatici superficiali e profondi degl'intestini tenui si producono dalla faccia posteriore e anteriore dei me-

desimi fra le lamine del mesenterio, come enunciammo. Alcuni di loro seguitano i vasi sanguigni, altri serpeggiano fra i loro intervalli. Essi frattanto nel di loro decorso per gl'intestini o pel mesenterio si riuniscono in maniera che i superficiali coi profondi, li anteriori coi posteriori si comunicano in tronchi comuni. Mentre scorrono fra le lamine del predetto mesenterio, pochi arrivano alle glandole senza una qualche divisione, poichè essi nella maggior parte si dispartiscono più volte in due, tre, quattro, cinque, e più rami e di nuovo si riuniscono, e parimente un altra volta si comunicano cogli altri prossimi nell'aree che formano fra loro, e finalmente coll'ultime divisioni vanno ad una o più glandole residenti sopra i vasi sanguigni dove gli anteriori comunicano coi posteriori, e i profondi coi superficiali. Dipoi, tanto più superficialmente, quanto più profondamente nel mesenterio passano di glandola in glandola alle altre glandole sunnominate collegandole con diversi plessi; i tronchi provenienti da più amplio tratto degl'intestini, mentre a vicenda si avanzano nel mesenterio per insinuarsi nelle glandole più remote, vanno sempre crescendo di diametro come i vasi sanguigni facendosi sempre più turgidi e formando dei plessi più numerosi e più intrecciati fra loro. Finalmente, riuniti in tronchi maggiori presso la faccia posteriore inferiore del pancreas, ove si combinano insieme tutti quelli che appartengono sì alla faccia anteriore che alla posteriore del peritoneo, come anche alla di lui sostanza, unitamente agli splenici, agli stomatici, e gli epatici che colà concorrono si aprono nelle glandole e nei plessi i quali notammo di sopra ritrovarsi in questa regione. Di qui si flettono al di sotto, attraversano con questi altre glandole, compongono altri plessi avanti d'arrivare alla vena e all'arteria emulgente sinistra, poscia riuniti in tronchi, quali si dividono tosto in rami, discendono obliquamente e tortuosamente, onde tendere alle glandole che riposano sulla parte anteriore e laterali dell'aorta, ove si confondono e si riuniscono con quelli i quali dalle glandole degl'inguini e delle parti continenti

dell' addome, e dai visceri contenuti ivi parimente si portano: quindi ripiegandosi verso le parti superiori vanno tutti a trovare le glandole e i plessi stazionati dietro l' aorta e da questi finalmente sene vanno al canal toracico.

I linfatici che procedono dall' intestino ceco e parte destra del colon o si portano alle glandole appartenenti agli stessi intestini tanto nella faccia anteriore che posteriore dei medesimi, e quindi passano ad altre situate fra le lamine del mesocolon; o direttamente si dirigono a queste stesse glandole, e di quì percorrendo al solito di glandola in glandola e di plesso in plesso si ammassano presso il pancreas coi linfatici derivanti dagl'intestini tenui.

I linfatici del colon trasverso, che formano la seconda classe stabilita, progrediscono colla stessa legge che sopra ad eccezione di qualche piccola differenza che vi passa nella parte sinistra ove si uniscono con quelli degli intestini tenui.

I linfatici poi della parte sinistra del colon e dell'intestino retto, costituenti la terza ed ultima divisione dei vasi linfatici intestinali, si dirigono dopo un certo corso alle glandole che posano sopra i medesimi intestini, e all' altre poste fra le lamine del mesocolon, e del mesoretto, nelle quali concorrono anche altri. Di qui pure transitando di glandola in glandola, e riuniti successivamente in tronchi maggiori si incamminano alle glandole aggruppate anteriormente e lateralmente all' aorta presso i reni e l' origine della mesenterica inferiore, ove si accompagnano con tutti gli altri fin quì descritti per passare col mezzo d' una strada in comune al canal toracico.

Alle glandole stabilite nel mesenterio, mesocolon, e mesoretto si dirigon similmente i linfatici che nascono dalle di loro lamine, e dalle cellette pinguedinose che contengono l'umore oleoso, le quali in questa parte sono assai numerose (*a*).

(*a*) Merita quì d'esser fatto avvertire che quantunque i vasi lattei sieno stati scoperti molto tempo innanzi a quelli d'al tre re-

Pertanto i linfatici dell' articoli inferiori, degli organi inservienti alla generazione, delle parti continenti addominali al di sotto dell' ombellico, dei testicoli, dei visceri del bassoventre, eccettuati alcuni soltanto del fegato, concorron tutti alla formazione del canal toracico, non però per la via la più breve, ma per la più lunga e la più inflessa. I linfatici nati dalle parti superiori si dirigono costantemente verso le parti inferiori sotto le vertebre dei lombi, dipoi riflessi ascendono in alto e congiunti in tronchi maggiori terminano nel canal toracico rasente all'aorta. Quelli poi che si partono dall' estremità inferiori salgono nella maggior parte, quantunque con tortuoso giro, al canal toracico, eccettuati soltanto alcuni, i quali, avanti di perve-

gioni, ed abbiano tenuto moltissimo a tortura l' industria e l' ingegno degli Anatomici, e sieno state dilucidate con esattezza e rettitudine alcune parti di questa branca, pure, a fronte anche della pubblicazione d' una Tavola dell' egregio Rezia colla quale dimostra nel 1784 i vasi lattei superficiali, nel tempo che io esibii col Prodromo anche i profondi, e di più, a fronte del primo fascicolo dei chiarissimi Werner, e Feller stampato nello stess' anno col titolo di » *Vasorum lacteornm atque lymphaticorum Anatomico-fisiologica descriptio* » la continuazione della quale si desidera ancora, molte cose sin quì o si erano totalmente sottratte alle indagini altrui, o ci erano state rimesse almeno con degli errori, e a niuno finora era stata concessa la felicità di dimostrare o con descrizioni, o con tavole l' intero sistema dei lattei, come appunto si ritrova nei soggetti umani, e come lo dimostrano all' ultima evidenza le mie osservazioni e iniezioni, col soccorso delle quali scopersi non tanto il numero infinito, la direzione, e altre particolarità di questi vasi, ma rilevai inoltre che i medesimi non si riuniscono, come sostenevano coi linfatici provenienti da molte altre parti nel ricettacolo del chilo, o in qualche troncone principale dell' intero sistema linfatico rimettente immediatamente nel canal toracico, ma che con costante legge discendono con un decorso arcuato alle glandole denominate *lombari* poste intorno all' aorta e alla cava, affinchè in queste si uniscano e intimamente si confondano, d' onde al di sopra reflessi in tronchi comuni, concorrano alla formazione del canal toracico.

Niuno avanti di me aveva dipinti i linfatici degl' intestini crassi. In quanto alla loro istoria si consulti l' Haller, cui nulla mi resta da aggiungere.

naire al medesimo, serpeggiano moltissimo sopra le vertebre dei lombi, dalle parti superiori verso le inferiori per quindi ritorcersi in ultimo anche essi al canal toracico. Alcuni finalmente dal lato sinistro passano al destro, e poscia ripassano nuovamente al sinistro, e viceversa (a).

Il *canal toracico* prende origine nell'addome, dietro all' aorta, scorre fra le code del diaframma, e passa nel

(a) Niuno fino a quest' epoca, e prima di me, vide un concorso così immenso di vasi procedenti da tante e sì diverse parti del corpo nelle glandole disposte in ammasso presso la coda del canal toracico, intorno ai vasi sanguigni maggiori. Perocchè tutti gli Autori che seguitarono il loro decorso convengono erroneamente che i tronchi dei suddetti linfatici, senza fare il più delle volte neppur menzione delle glandole lombari, direttamente si internano nel ricettacolo del chilo, mentre in realtà costa all' ultima evidenza e più perfetta chiarezza, dietro le mie innumerabili osservazioni ed esperimenti che i medesimi si dirigon al canal toracico non per la via più corta, ma pel sentiero più lungo, di manierachè quelli provenienti dalle parti superiori sempre declinano all' ingiù verso le vertebre dei lombi; mentre quelli delle parti inferiori ascendono tortuosamente in alto; spesso oltre a ciò da un lato passano all' altro, qualche volta poi dalla parte superiore, ove erano pervenuti, ritornano all' inferiore per quindi ritorcersi nuovamente in alto, e con questo commercio andare avanti attraversando sempre un gran numero di glandole, come dimostrano chiaramente le mie tavole.

In tutte le dette glandole, le quali in grazia dei plessi, e tronchi mandati e ricevuti dalle une e le altre a vicenda si comunicano estesamente fra loro, forza è che le particelle degli umori, che portano nelle medesime i vasi dalle regioni le più remote, si riscontrino mutuamente e si confondano intimamente fra loro. Di quì il fluido trasportato dalle glandole inguinali, e riunito a quello che somministrano i linfatici delle parti continenti addominali al di sotto dell' ombellico, e all' altro dei linfatici delle natiche che si avanzano per l' incisura ischiatica, della vessica, dell' intestino retto, della prostata, delle vessichette seminali, della vagina, e della parte bassa dell' utero si frammischia coll' umore che deriva dalla parte superiore dell' intestino retto, e dalla parte sinistra e inferiore del colon. Alla miscela dei suddetti umori si unisce la linfa dei testicoli e della parte superiore dell' utero, quindi dei reni, e capsule atrabiliari. Quest' umore si confonde finalmente col succo che porta in questo luogo quell' immensa moltitudine di vasi che dalle parti superiori dell' ad-

torace ove similmente dietro all' aorta è collocato alla parte destra. Mentre sale pel torace, declinando l'aorta, per la parte sinistra, si fa a poco a poco vedere scorrere fra l'aziga e l'aorta fino alla sesta, quinta, o quarta vertebra del dorso; qui sempre dietro l'aorta, dal lato destro con obliqua direzione passa al sinistro, e pervenuto superiormente presso lo stesso lato sinistro dell' aorta si insinua

dome concorre in queste glandole al di sotto delle emulgenti. Pertanto questo viene aumentato dai vasi provenienti dagl' intestini tenui, dal ceco, e dall' altra porzione del colon, dal pancreas, milza, ventricolo e fegato, dopo aver costituito in gran parte la prima miscela dei loro umori in altre glandole presso il pancreas. Questa miscela diviene più intima, più ricca, e più estesa mentre primachè i linfatici predivisati si aprano col mezzo di tronchi comuni nel canal toracico, rimane al succo trasportato dai medesimi, raccolto pel concorso di tanti vasi, moltissime glandole da attraversare poste intorno all'aorta e alla cava. Pertanto anche il chilo non si unisce giammai per mezzo del canal toracico al sangue come appunto viene attinto dagli orifizi dei vasi assorbenti dal cavo degl' intestini, ma prima di tutto si mescola nelle glandole del mesenterio coll' altro umore assorbito dalla cavità dell' addome; dipoi nelle glandole intorno al pancreas colla linfa attratta dal fegato, milza, pancreas, e finalmente nelle glandole lombali situate presso i vasi sanguigni maggiori coll' umore riportatovi dagl' assorbenti dei reni, e delle parti inferiori del corpo. Così la linfa quando arriva al canal toracico costa della miscela ed intima unione di tutti questi suddetti umori, e perciò il chilo nel suo tragitto, e nel giro delle glandole per questa commistione e pei concorsi mutui delle particelle di tanti diversi fluidi subisce la prima elaborazione.

Riunendosi pertanto tutti i linfatici delle suddette parti nelle glandole predivisate necessariamente ne seguirà che quando una delle regioni addominali trasporta una maggior copia di fluido del solito, e che i tronchi e le glandole comuni divengon tumide del medesimo, ne seguirà, dissi, in grazia appunto di questa turgescenza, replezione, e quasi trabocco, un ritardo all' umore proveniente da ragioni opposte. Ritardato così o diminuito almeno il corso della linfa contenuta nei vasi delle regioni opposte suddette, le radici dei loro linfatici assorbiranno minor porzione del fluido trasudato nelle celle degli organi secretorj, e perciò anche quella parte più sottile e acquosa di cui si dovean caricare i linfatici onde perfezionare la secrezione degli umori, regurgitando pei canalini escretorj aumenterà la massa degli umori già tratte-

sotto l' arteria succlavia sinistra, quindi a lato destro della medesima succlavia si produce sopra il muscolo lungo del collo fino all' ultima o alla sesta vertebra della cervice, e di qui nuovamente, reflesso in un arco, passa dietro la jugulare interna del medesimo lato, e si ritorce inferiormente per aprirsi nelle vene del lato sinistro, in quel luogo appunto, ove la jugulare interna si congiunge colla succlavia, e ordinariamente nell'angolo che resulta dalla loro congiunzione. Ciò accade principalmente quando il condotto toracico si scarica nelle vene con una sola apertura, perocchè qualche volta si dirama in due o tre rami presso la sua inserzione o anche nella cavità del torace, e allora poi

nuti. Ecco la ragione per cui presa una bevanda più abbondante o mentre i vasi intestinali attirano il chilo si aumenta e si fà più diluta l' orina, atteso l' obice che incontrano i vasi linfatici dei reni nello scaricare la parte la più sottile dell' orina medesima nelle glandole comuni e ai reni e agli stessi intestini, perchè già turgide di quell'umore acquoso o chiloso attratto dal cavo di questi ultimi. All' opposto poi se per cause particolari l' azione dei dutti della linfa soffre un ritardo in qualche parte, aumentata moltissimo la facilità dell' aflusso da altre, assorbiranno i linfatici di queste parti medesime con maggiore attività, in rapporto appunto della difficoltà colla quale si scaricheranno i linfatici della parte inceppata. Questo fenomeno si osserva negl' idropici in cui ritenuta la linfa in alcune cavità del corpo e negl' interstizj, attesa la sospesa azione degli assorbenti d'una qualche parte ostrutta o in altro modo ammalata, fatta per questa ragione più libera la via ai linfatici derivanti da altre regioni, per esempio dai reni, l' orina e si fà molto più scarsa e si rende più carica di particelle crasse, giacchè in questi casi appunto i linfatici dei reni si posson scaricare liberamente della parte la più sottile attratta dalle celle dei medesimi; la quale orina poi tosto si aumenta quando ripristinato l' assorbimento del fluido raccolto o stravasato, vinto l'ostacolo, viene ritardata l'azione del rimanente del sistema linfatico. Coi medesimi principj si spiega la sete che tormenta gl'idropici, come pure cogli stessissimi principj si possono sciogliere moltissimi fenomeni tanto nello stato sano che morboso del corpo umano, quali secondo il sentimento d'alcuni, e singolarmente del celebre Darwin si dovean ripetere dal corso retrogrado o inverso degli umori, quantunque venga ciò rigettato onninamente dalla particolare struttura del sistema linfatico.

Mi manca il tempo per rilevare altre cose; ma rilasciando

con una apertura soltanto o con due sbocca nella vena jugulare interna (*a*).

Art. 9.

Dei linfatici che si inseriscono nel canal toracico entro lo cavità del petto.

Il canal toracico riceve nel suo decorso per la cavità del petto dei linfatici, alcuni dei quali provengono dal bassoventre, altri dai polmoni: finalmente riceve quasi tutti quelli che in compagnia dei vasi sanguigui intercostali, si internano nella medesima cavità.

questi Argomenti all'esame e al giudizio dei Clinici cui appartengono, non dubito, se vorranno servirsi con accuratezza delle scoperte dei vasi linfatici, che le arti salutari non debbano risentirne in seguito un grandissimo giovamento.

(*a*) Fra la prima e la terza vertebra dei lombi tanto il canal toracico, quanto i tronchi maggiori, pel concorso dei quali esso viene costituito, frequentemente si soglion trovare molto dilatati. Noi non possiamo assegnar nessuna legge riguardante il numero, la figura, la capacità, e la lunghezza di queste dilatazioni, mentre si rinvengono tante varietà, quanti corpi di cadaveri appunto vengono disseccati. L'indole delle medesime mi è sembrata, siccome anche all'Hewson, della forma d'una *varice* quantunque mi sia occorso qualche volta osservarle anche nei soggetti nati di pochi giorni. Qualche volta si dispiegano in un ampiezza che si accosta alla figura irregolare di qualche sacchetto o ricettacolo. Questi ricettacoli siccome anno luogo spesso anche nei rami massimi, che circondano il canal toracico, così ordinariamente sono di numero indeterminato. Negli asini riscontrai presso a poco lo stesso che nel corpo umano: nei cani vi si osserva quasi sempre una sola dilatazione presso l'origine del condotto toracico, dilatazione che per la sua regolar figura prese il nome di *ampolla, ricettacolo* o *cisterna del chilo* lochè fù riferito anche alle dilatazioni di questo genere nei cadaveri umani.

L'inventore della detta *cisterna* fù il Pecquet, le innumerabili osservazioni del quale la confermarono pienamente nei bruti, come si può veder nell'Haller. Ma la figura della cisterna delineata dallo stesso Pecquet si allontana molto dalla verità, mentre neppur nei cani di dove la tolse, si trova arricchita di tanti tronchi lattei o linfatici che in essa si scarichino, quanti vene descrive

Intanto dal bassoventre riceve prima di tutti alcuni tronchi quali inviano al medesimo dall'una e l'altra parte i linfatici degl'inguini e dell'addome da quel luogo appunto, ove detti linfatici si riuniscono insieme dietro l'aorta e la cava. Alcuni altri di questi passano nella cavità del petto coll'aorta e il canal toracico fra le code del diaframma e fra gli interstizj delle appendici delle code aprendosi nel medesimo ordinariamente all'undecima o duodecima del dorso dopo aver tenuto un mutuo commercio con alcuni intercostali, e con quelli epatici che, appartenenti alla seconda e terza divisione dei linfatici superficiali del lobo destro, e similmente alla terza del lobo sinistro, transitano nella cavità del petto.

Rudbech il primo dipinse altrettanto nell'uomo, istituendo le sue asserzioni col Van Horne. A ragione poi detto Van Horne riprende Bartolino perchè aveva sostituite le glandole lombari al ricettacolo del Pecquet. Le varietà che furono dipinte su quest'oggetto si posson vedere presso quelli che delinearono il canal toracico.

Eustachio vide e descrisse prima di tutti in Roma nel 1550 circa il canal toracico, ma egli ne ignorò la natura e l'uso. Maurizio Ofmanno sostiene che, dopo Eustachio, lo vide Veslingio professore in Padova nel 1649., quantunque le sue osservazioni non vedessero la luce che dopo la sua morte nel 1664 per opera di Bartolino. Peraltro la gloria di quest'invenzione viene meritamente attribuita al Pecquet perchè poco dopo ne conobbe il primo il suo uso, e lo confermò con nobilissimi sperimenti, quantunque si debba confessar molto rara, e forse non del tutto vera la sua figura che pubblicò. Van Horne si credè l'inventore di questo canale ignorando, come sembra l'opuscolo del Pecquet.

In seguito lo vide e lo descrisse Rudbech. Questi, con altri molti che reiterarono le loro osservazioni ed esperimenti non si allontanarono dai bruti. Ma Bartolino avendogli preceduti tutti nell'uomo lo fece conoscer delineato nel 1752.

Questo condotto è variabile tanto nella sua origine quanto nel suo decorso. Piccolissime varietà ne riguardano il sito, quale rare fiate differisce da quello in cui lo rappresentano alcune mie tavole. Ma peraltro ora è unico fino al suo termine, ora di tanto in tanto si divide e forma un isola, qualche volta nella sua parte media specialmente si trova molto attenuato, quando si avanza retto, quando un poco obliquo, finalmente alle volte si osserva molto tortuoso, mentre in qualche altro caso forma una sola circonvoluzione e più ancora. Bene spesso tali flessuosità si osservano

I linfatici *intercostali* procedono dai muscoli situati nel dorso, nelle parti laterali del torace, e nella parte superiore dell' addome; inoltre procedono dagl' integumenti del torace, e dell' anteriore e superior parte dello stesso addome, dalla pleura, speco vertebrale, muscoli intercostali, diaframma, e finalmente dalle stesse coste e vertebre: Molti di essi, e specialmente quelli che provengono dalle parti continenti addominali, dai lati del torace e del dorso, e molti di quelli che derivano dalla pleura, dai muscoli intercostali, e dalle stesse coste, e finalmente dalla regione posteriore del dorso, vanno alle glandole interposte fra i muscoli intercostali interni ed esterni, e di qui ad altre le quali posan sopra gli intercostali esterni e capitelli delle coste. Mentre i linfatici prescritti sono per approssimarsi a quest' ultime glandole, si riuniscono ai medesimi altri linfatici derivanti dal dorso, dallo speco vertebrale, e dalle stesse vertebre, seppure non si versano nelle suddette glandole separatamente. Dipoi passando di glandola in glandola, e formando varj plessi vanno a guadagnare tanto quelli d' un lato che dell' altro sopra

anche nel feto in cui una volta sola lo vidi avvolto come una spira. Pertanto non risveglia alcuna meraviglia se quante figure sono state date alla luce di questo condotto, sono altrettante variazioni del medesimo. Quelle però che ce lo rappresentano più costante sono di Bartolino, di Henningero, di Canzio, di Albino, e le nostre, eccettuate però quelle di N. XIII e XV, quali si posson riferire alle varietà più straordinarie. Si posson riferire egualmente alle stesse varietà anche quelle del Cowper, di Bolio, di Narciso, di Wirm, di Duverney, dell' Haller, e dell' Hewson.

In quanto poi a Duverney ed altri quali attestano d'aver veduto il canal toracico doppio, io dico che ciò non mi è occorso vedere neppure una sola volta, per quanto colla massima accuratezza l' abbia iniettato nei cadaveri umani cento volte col mercurio, cera, colla, gesso; però l' ò visto più volte biforcato, diviso e rappresentante un isola, mai poi doppio dalla sua origine fino al suo termine, o da qualche altra parte della sua lunghezza. La figura poi di Portal combina colle mie inquanto al sito, differisce per altro nella delineazione dei vasi che vi influiscono. Del termine ed inserzione di questo canale nelle vene ne tratterò particolarmente in una nota in ultimo,

la parte cava ossia media dei corpi delle vertebre con serpentino corso, e ivi, attraversate più glandole, si dirigon obliquamente verso le parti inferiori discendendo dalla sesta costa, a trasverso altre glandole residenti sempre sui corpi delle vertebre, fino a quel punto ove si riscontrano coi tronchi e coi plessi provenienti dalla cavità dell' addome; affinchè di qui ritorti nuovamente in alto, (e invero la maggior parte riuniti a questi, altri poi solitari) si scarichino nel condotto toracico con tronchi comuni presso l'undecima o duodecima vertebra del dorso. Quelli poi che appartengono al lato destro sono costretti ad attraversare l'aziga posteriormente, come più sovente accade o anteriormente per portarsi nel lato sinistro. E poichè quelli che derivano dalle glandole poste intorno ai capitelli della sesta, settima, ed ottava costa della parte destra, si sogliono accompagnare a quelli che nel lato sinistro si aprono nel canal toracico, è necessario che essi si avanzino dietro il medesimo condotto fino al detto lato sinistro.

Quelli poi che appartengono alle cinque coste superiori del lato destro, si portano in basso colla stessa legge, finchè pervengano alla quinta e sesta vertebra del dorso, ove, riuniti in tronchi maggiori, si flettano adagio adagio in alto e finalmente con due tronchi soli si aprono nel canal toracico. La cosa và sempre così seppure i linfatici provenienti dai due spazj intercostali superiori del medesimo lato, congiunti con alcuni tronchi polmonali, non ascendono sopra il muscolo lungo del collo, di dove si rivolgono a destra sopra l'arteria e vena vertebrale, e di lì passano alle glandole inferiori del collo presso la vena iugulare interna, dalle quali, riuniti nei tronchi vicini, si versano nelle vene.

Quelli finalmente che nascono dalle coste sinistre, e dalle glandole situate sopra le medesime discendono in parte dalla quarta e dalla quinta inguisachè, congiunti in un tronco sopra la sesta vertebra del dorso si inseriscano nel condotto toracico; gli altri poi provenienti dalle medesime glandole e dalle stesse coste superiori ascendono obliqua-

mente, e in ultimo si uniscono tutti in due tronchi, e si aprono nel medesimo condotto presso l'arteria succlavia sinistra, se si eccettuino quelli poi che procedono dal primo spazio intercostale, mentre questi si dirigon sovente alle glandole inferiori del collo.

I linfatici intercostali godono fra loro moltissime comunicazioni. Perocchè sovente i rametti che appartengono a qualche tronco intercostale, divisi superiormente o inferiormente, si uniscono coi rami del prossimo spazio, se non vanno direttamente alle di loro glandole; più spesso poi dalle glandole poste intorno ai capitelli delle coste soglion mandarsi fuora dei tronchi, o dei plessi, quali si inseriscono in altre glandole circonvicine. È legge costantissima che i tronchetti provenienti dai diversi spazj e glandole intercostali, si riuniscano in tronchi maggiori specialmente nel lato sinistro, avantichè si scarichino nel canal toracico, e che essi non seguitino mai la direzione dei vasi sanguigni intercostali all' oggetto di tenere una strada molto più lunga, e molto più inflessa, discendendo costantemente in basso, e quindi riascendendo avanti di passare al canal toracico sunnominato. (9)

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti al Capitolo I.

(Nota 1.) *Etiologia, patologia e terapia delle affezioni acute e croniche delle glandole linfatiche dell' inguinaglia.*

Terminata la descrizione anatomica delle glandole inguinali e dei vasi linfatici superficiali e profondi che si scaricano nelle medesime, stimo prezzo dell' opera estendere il dettaglio patologico delle affezioni più ordinarie di detti vasi e glandole, unitamente al metodo terapeutico che mi è sembrato più opportuno per le medesime.

1. L'assorbimento di principj venefici sparsi nell' atmosfera, di pus attratto da qualche secrezione morbosa o da ulcera o ferita prodotta da corpo avvelenato o nò, occupante qualunque regione dall' ombellico in basso: e

2. La crisi, per così dire, d'un principio ostile serpeggiante in macchina malsana, anche senza precedente infezione sifilitica locale, è il fomite più ordinario delle affezioni delle glandole inguinali:

3. Abbenchè non possasi escludere la possibilità d'osservare in pratica dei casi nei quali germoglia un tumore in qualche glandola per una causa traumatica qualunque:

4.° Oltre a ciò secondo i pensamenti degli illustri SWEDIAUR, e MONTEGGIA, è da ammettersi un altro attacco glandolare prodotto da semplice *irritazione* risvegliata all' origine di quei linfatici che si incamminano alle glandole linfatiche in generale, attacco detto *consensuale o di consenso*.

Ma mentre, uniformandomi al voto di tutti i pratici illuminati, niente rinvengo da opporre alle prime tre specificate classi di buboni inguinali, non posso fare a meno di non confessare intorno alla quarta che io non sono ancora persuaso coi prefati Autori che una semplice *irritazione* (la quale non ignoro che si comunichi e propaghi più o meno anche ad organi di nervi sprovveduti in quella guisa che un eccitabilità di suo genere non si impugna neppure alla materia bruta) fatta alle boccucce dei vasi linfatici debba condurre all' inconveniente enunciato, perchè, atteso l'esser queste parti prive di distribuzione nervosa, sulle quali perciò la sola irritazione non può far mai gran gioco, io opino che quasi tutti i veri buboni non possino esser prodotti che da una

sostanza che materialmente e chimicamente ostruisca e condensi la linfa, disorganizzi e corroda la tessitura dei vasi linfatici e glandole conglobate; tranne quelli che vengon dietro ad una percossa, o puntura di cui si tenne e siamo per tener proposito.

In conseguenza di detta mia opinione credo che anche i buboni detti *per irritazione* o *per consenso* debbansi ripetere ordinariamente da un arcano assorbimento, nella veduta eziandio che se dessi fanno minor fracasso, ciò possa dipendere dalla minore intensità della causa, o dallo stato generale dell' ammalato.

È bensì vero che qualche volta dietro una puntura ad un dito sviluppasi così presto un infiammazione dal luogo punto alle glandole vicine, da far supporre che in tal circostanza i buboni si possino realmente creder prodotti da sola irritazione; ma in questo caso non credo io che sia l'irritazione, direi, *immediata* intesa nel senso di Swediaur e Monteggia quella che produce i buboni, ma sia un irritazione *mediata* simile all' altra che potrebbe produrre sulle regioni glandolari un colpo, il quale, infiammando la pelle e la cellulare, fà sì che l'infiammazione discenda alle parti sottoposte e contigue. Mi spiego.

Credo che la puntura o il contatto di qualche sostanza eccessivamente stimolante agisca sulle fibre sensibili, e infiammi e tumefaccia, e che l'infiammazione e la tumefazione per continuità di vasi, passi alle glandole linfatiche più vicine, e vi sviluppi dei buboni, i quali in tal caso meriterebbero d' esser collocati sotto l'articolo di quelli prodotti da cause traumatiche.

Per altro io sono sempre inclinato a credere che anche alcuni di questi debbansi ripetere da qualche principio venefico dello strumento, o da porzione di materia o di sierosità corrotta e succhiata per opera dei vasi linfatici dal luogo punto o irritato, giacchè non è sempre necessario che per risvegliare degli ingorghi alle glandole linfatiche la ferita debba esser grande e la materia irritante assai vistosa. Chi crederebbe infatti, se non lo comprovasse l' esperienza, che una superficial puntura fatta con lancetta che abbia servito all' innesto del vajolo, anche da diversi anni, possa risvegliare una malattia tanto locale che universale di tutto il sistema, qualche fiata, in brevissimo tempo?

Avremo dunque dal finquì detto quattro specie di tumori glandolari più o meno infiammatorj i quali possonsi distinguere:

1.° In quelli per deciso assorbimento

2.° . . . per deposito o crisi d'un principio costituzionale.

3.° . . . per causa traumatica, e puntura nervosa.

4.° . . . per un arcano assorbimento, e quasi mai per irritazione.

Non volendo più dilungarmi sull' etiologia di simili e di altri tumori che nascono nelle glandole inguinali (benchè recentemente Colles ne descriva un genere particolare, che, avendo osservato anch'io nelle persone di bell' età, non mi sembra finquì meritevole di singolar trattamento) come pure non volendo perder tempo per l' esposizione di ciocchè conviensi internamente per la di loro stabile guarigione tutte le volte che riconoscono per causa occasionale un vizio sifilitico interno (giacchè è omai stabilito che il mercurio stà al di sopra d'ogn'altro vantato rimedio) mi limiterò a dire e sostenere che essi esigono sempre e sotto tutti i riflessi un metodo risolvente il più attivo, giacchè l' apertura dei medesimi non è mai utile o indifferente, come farò vedere e toccar con mano in seguito, ammenochè i tumori non sieno pestilenziali o critici (quantunque si potessero citare delle ragioni e dei fatti da sanzionare qualche fiata anche nello stato di crise la risoluzione) che anzi nuoce in ogni caso per le conseguenze cui trascina in seguito lo stato suppurativo della medesima, come farò vedere in quest' annotazione.

Ciò premesso, è da avvertirsi che tutte le volte che per una delle cause enarrate incomincia ad intumidirsi una glandola linfatica inguinale, il miglior presidio non è più quello di porre i rimedj esclusivamente sopra la glandola ammalata, ma l' altro di applicarli eziandio alle superficie da cui traggono origine i linfatici che là si portano; onde venendo imboccati sieno condotti direttamente entro la sede della glandola afflitta, e così o diluiscano i fluidi condensati entro l' organizzazione della medesima, o neutralizzino il miasma capace di risvegliarvi dell' infiammazione, o vincano e debellino quest' infiammazione medesima se già è sviluppata.

Dietro le dette leggi non sarà indifferente l' applicazione del medicamento alla gamba e alla coscia corrispondente al tumore piuttostochè alla parte inferiore del tronco, mentre quantunque, le glandole inguinali inferiori comunichino colle superiori, pure siccome l' anatomia ci insegna che ciò segue per via di plessi che le une mandano incontro alle altre, così i tronchi delle inferiori non potendo arrivare alle glandole che di mezzo, sarebbe superfluo l' applicazione del rimedio alla gamba e alla coscia, essendo ingorgate le glandole superiori; e all' opposto. ec.

In generale quando i buboni si giudicheranno derivanti da vizio attratto colle parti genitali, siccome sogliono svilupparsi nelle glandole superiori ove si versano principalmente i linfatici del pene e molti della vagina, i medicamenti si dovranno distendere alla parte inferiore del tronco e alle stesse parti della generazione.

Ma se per il felice successo non è indifferente l'applicazione del rimedio ad una regione piuttostochè ad un altra, non sarà indifferente tampoco la qualità del rimedio medesimo da impiegarsi.

Posto ciò, benchè non ignori che vi sono delle sostanze credute capaci di virtù elettiva contro certe particolari malattie, come p. e è riputato il muriato di barite e di calce contro le scrofole, il primo introdotto da Crawford ed il secondo da Fourcroy; pure io ardirei pronunziare che in quasi tutte le affezioni glandolari del sistema linfatico si possa accordare la preferenza al mercurio, giacchè è il rimedio che più m'à corrisposto in dette malattie, sia che nel predivisato sistema, anche nelle persone fuori di sospetto apparente, covi pagliato un qualche principio di vizio sifilitico acquisito o ereditario; sia che questo metallo debba considerarsi il miglior dissolvente qualunque concrezione morbosa che suole aver luogo in molte malattie del sistema linfatico, sia in ultimo (quello che niuno potrà negarmi dietro le più esatte e recenti osservazioni dell' esimio Giannini, e di altri che lo precederono) il miglior neutralizzante qualunque principio o vizio contagioso, di cui suol rimanere invaso più d'ogn'altra parte il sistema preaccennato. Comunque sia, ripeto, che in quasi tutti gli attacchi alle glandole linfatiche io mi servo dell'unguento mercuriato con deciso più o meno marcato successo.

Ragionando colle teorie moderne emesse singolarmente dal sempre celebre Professore Tommasini converrebbe credere che anche nelle glandole linfatiche si sviluppi un processo d'infiammazione attiva (giacchè egli opina che tutti i processi flogistici sieno dal più al meno di natura stenica, lochè viene in qualche caso impugnato, non con superficiali argomenti, dal profondo dottor Guani) la quale, tutte le volte che non è passata, alla disorganizzazione, viene però vinta dal mercurio perchè *controstimolante*.

L'illustre Monteggia, dando molto peso a quest'infiammazione glandolare, consiglia per la risoluzione degli ingorghi in questione, trattando del *vizio scrofoloso* di cui io parlerò in una nota separata, come pure in una nota separata parlerò del *fima*, di far uso in principio degli emollienti, e quindi degli stimolanti; io per altro son di parere che fino dai primi momenti debbino in questo genere d'infiammazione, che è sempre mite, giovar più i leggeri stimolanti perchè capaci di impellere e fare *abortire*, siccome si espresse il Barone Boyer, trattando delle scottature, la malattia. Anche la pratica del volgo di immergere replicatamente nel patereccio incipiente il dito nell'acqua bollente per la di lui risoluzione, pratica che sem-

bra commendata anche dal **Desaussoy** in un Giornale di medicina, ove per simili malattie loda il bagno assai caldo, sembra sanzionare la nostra opinione.

Gli emollienti applicati sopra il sistema linfatico sogliono ordinariamente fomentare ed accrescere l'ingorgo, gli stimolanti con saggezza prescritti, dissipanlo. Ma questo mio ragionare di stimolanti collimerà egli colle teorie da me premesse; cioè coll'uso che raccomando quasi esclusivamente del mercurio creduto *controstimolante*! Io non saprei che dire . . . . sò che anche combinato colla canfora e coll'oppio giova fin da principio più delle fomente ed empiastri emollienti, e ciò mi basta. **Hufeland** intanto non lo vuole antiflogistico, ma, pure, dissolvente, terminando una sua scrittura con dire » che sarebbe pur ora che si discendesse una volta a considerare altre maniere d'agire dei medicamenti, oltre quelle due sole da molti moderni considerate. »

Anche il sullodato Dottor **Guani** nel suo Opuscolo sul controstimolo e malattie irritative reclama le antiche divisioni nei medicamenti quali la ragionata pratica dei primi Padri della medicina stabilì, e la non fallace esperienza di quelli che loro vennero dietro confermò, tranne i Browniani, e Rasoriani ai quali, onde far capire tal verità, il predetto Scrittore domanda ragione perchè, a loro stessa confessione, nell'epilessia giova più la valeriana che il nitro; nel reumatismo cronico più l'estratto di aconito che quello di cicuta; nell'idrope più la digitale che l'acqua di lauro ceraso; perchè nelle affezioni pituitose di petto più il kermes e la gomma ammoniaca che la noce vomica; negli infarcimenti saburrali più gli evacuanti che le piante virose; nella clorosi più i marziali che gli antimoniali; perchè nella sifilide, sia o non sia combinata più coll'una che coll'altra diatesi, il mercurio non può esser supplito da verun rimedio ec.

Ma, a fronte della virtù sovrana dello specifico, dirò così, encomiato, cioè del mercurio, e dell'amministrazione interna dei medicamenti analoghi alla patogenia dei tumori descritti, si à occasione qualche volta, contro ogni spettativa, di vederli avanzare e progredire verso la suppurazione, lochè ordinariamente dovrà ripetersi o dal non esser ricorsi in tempo all'antidoto enarrato, o da qualche errore fatto nel regime dal paziente, e da una causa troppo intensa ed universale superiore all'attività dei rimedj, forse troppo blandamente amministrati.

Questo fenomeno peraltro à luogo più sovente nei tumori risvegliati da un colpo esteriore, giacchè quelli prodotti da assorbimento, purchè non pestilenziale, cedono quasi sempre alle unzioni mercuriali fatte in tempo debito, e gli altri che si suppone possino

riconoscer per causa un *irritazione*, si dovrebbero sciogliere tosto al primo allontanar della causa irritante, senza esservi bisogno d'alcun rimedio topico di cui ne è indispensabile l'uso quando l'irritazione è unita ad una delle due diatesi, come il Professore TOMMASINI insegna anche nella sua Prolusione medica ove parla della diatesi *irritativa* e che sotto l'aspetto di vera e terza diatesi non ammette.

Il più volte citato D. GUANI, nel mentovato suo Opuscolo come l'egregio RUBINI, nel suo Trattato sul Croup, accertano che è un errore il ritenere che, tolto lo stimolo irritante, debba sempre necessariamente cessare ogni qualunque disturbo, perchè i movimenti irritativi più o meno estesi possono continuare non solo per legge di abitudine, di concatenazione e complicanza con altre cause accessorie, ma ancora per una certa alterazione fisico-vitale che la fibra, disturbata da potenza nemica, è pur troppo suscettibile di concepire. In riprova di ciò, soggiunge il primo, chi non sà che per un attacco verminoso varj fanciulli andarono in seguito soggetti all'epilessia? Un forte terrore basta a rendere il sistema nervoso mobilissimo e sconcertato per tutta la vita? La sola vista d'un individuo agitato da convulsioni è capace di far contrarre un abituale affezione convulsiva? La febbre medesima finalmente può svilupparsi talvolta anche per un fomite eterrogeneo, il quale più non esiste, o per un eccesso di paura, benchè ne sia rimossa la causa? Quanti per avere inghiottita una materia schifosa e venefica provano tuttavia gli effetti di quella prima sgradevole impressione?

Ma che il TOMMASINI non azzardasse a capriccio la sua opinione, e che vi sieno delle osservazioni che qualche volta la confermano, lochè per me non è impugnare sempre i principj di GUANI e RUBINI, lo ratifica questo caso che in succinto riporto.

Regina Scartabelli d'Empoli d'anni 70. avendo annuito che io le facessi l'operazione della pietra (*a fronte d'una febbre quotidiana marcatissima che l'affliggeva da tre mesi*) allontanata da me la causa *restò per l'affatto libera da ogni alterazione di polso nel secondo giorno dell'operazione*, per quanto nel primo la febbre si dichiarasse più intensa, attesa l'irritazione aumentata dal taglio; la malata nel terzo potè a sua voglia trattener le orine, nel settimo levarsi, e nel quattordicesimo sortir francamente di casa, godendo tuttora da quattr'anni a questa parte perfetta salute. Ma riprendiamo il filo del discorso:

Quando nel caso anzidetto, cioè quando a fronte delle unzioni il tumore progredisce, vi rimane un compenso eccellente per arrestargli il corso nell'uso copioso di mignatte applicate alla periferia e centro del tumore le quali, succhiando una considerabil quantità di sangue dal tegumento della parte anche già infiam-

mata, vengono a stabilire, attesa la comunicazione dei vasi minimi, una derivazione da quelli che entrano alla composizione della glandola affetta, seppure non si volesse azzardare » e ad estrarre anche porzione degli umori nemici, benchè sieno da ammettersi entro i vasi linfatici singolarmente » da favorire al sommo il di lei ristabilimento.

Quest'applicazione si può ripetere per due o tre volte, occorrendo, finchè il processo infiammatorio non si è smorzato, senza aver mai timore di deteriorare le condizioni tanto locali che universali dell'ammalato. È noto che se si à la pazienza, cadute le sanguisughe, di allontanare con pezzetta imbevuta d'acqua tiepida quei grumi che forma il sangue intorno alle ferite, procurasi uno sgorgo assai più copioso quale ci risparmia sovente una nuova applicazione.

Quando poi si fosse nell'opinione che, dietro le leggi idrauliche, il sangue dovesse concorrere con più vibrato impulso nella parte irritata, e riaccender così una più violenta infiammazione, quest'omai troppo esagerato inconveniente non avrà mai luogo se prevenirlo sapremo colla compressione.

Io tutte le volte che nei processi infiammatorj delle glandole linfatiche o di altri ingorghi nella cellulare, o in qualche altra parte ancora ò potuto servirmi in tempo del metodo testè descritto, sono arrivato ad ottener sempre la più soddisfacente risoluzione la quale sovente ò avuto il piacere di riportare eziandio dopochè l'infiammazione aveva già incominciato a disorganizzare la parte e a terminare in una già assai decisa suppurazione.

Questa compressione, di cui se ne raccomanda infinitamente l'uso in moltissime malattie croniche chirurgiche come nei sini, fistole ec. e che nelle enarrate preeleggo qualche fiata sin da principio della cura, nel tempo che rispinge per le vene quella quantità esuberante di sangue avanzatasi nella parte ammalata, inibisce che vi se ne possa trasportar del nuovo in eccesso per le arterie, e promuove il riassorbimento di ciocchè è trasudato dalle porosità dei vasi ingorgati, e alle volte, come si avvertì, di ciocchè è passato in suppurazione.

Rimonterei a primi principj chirurgici e crederei di rendermi per lo meno tedioso se mi avanzassi a quivi trascrivere i precetti degni d'esser seguiti per una metodica compressione, perchè si suppongono a portata di qualunque studente, mi limiterò dunque a rammentare soltanto che la forza ed attività della fasciatura compressiva stando in ragione diretta della rilevatezza della parte su cui si esercita, richiede per il buon esito l'applicazione primitiva di piumaccioli graduati (quali, quando non ò fatto distendere precedentemente l'unguento mercuriato o il linimento volatile, avendoil malato recusato il primo, fino alla parte, sempre bagno

d'acqua vegeto-minerale fredda) soprapposti a piramide coll' apice riguardanti il tumore, onde comprimano quasi esclusivamente sul medesimo; in caso diverso ella errerebbe più sulle adiacenze sane che nel centro del male, e in luogo di giovare verrebbe a nuocere infinitamente.

Anche negli infarcimenti delle glandole poplitee ed in altri ingorghi e tumefazioni alla gamba non mi diparto dall' applicazione dei risolventi al piede corrispondente, ad onta dei quali, se l'ingorgo progredisce, lo tratto colle mignatte e colla compressione, con cui sovente dò principio anche direttamente alla cura, onde esser più sollecito e maggiormente sicuro del buon successo, senza perder tempo ad attendere l' esito dei soli risolventi.

Mi si è offerto recentemente un individuo con un bubone molto avanzato il quale, mercè il metodo testè proposto, svanì quasi per l' affatto in pochi giorni; ma il paziente, nel corso di quattro giorni di mia assenza dalla città, avendo assai abusato del permesso che le avevo rilasciato di far qualche passo, ed avendo a un tempo stesso trascurato anche la fasciatura, recidivo in maniera che al mio ritorno fù forza lasciar libero il corso al tumore per la suppurazione.

Tal cosa diè luogo ad un medico di dedurne che il metodo da me raccomandato deve spesso mancar d'effetto, lochè avendomi urtato, mi permetto rispondere in brevi accenti che detta deduzione è ingiusta, come sarebbe egualmente ingiusta quella di dire che la china non guarisce ordinariamente le febbri periodiche perchè qualche fiata ritornano. Continuate, dirò, la china anche vinta la febbre, e questa non comparirà più altrimenti; e, per la stessa ragione, insistete, sopraggiungerò, nel riposo e nella compressione, come pure nell'amministrazione degli antivenerei ec. e vivete sicuri che il bubone non si riprodurrà in scena certamente.

Nei flussi uretrali dell' uomo riscontrasi non infrequentemente l' ostruzione delle glandole inguinali: quest' ostruzione sia causa o effetto dello scolo. siccome specificai in altra nota, merita d' esser curata con medicamenti applicati alla superficie dalla quale nascono i linfatici che si incamminano alle medesime.

Parimente nell' edema ed in altre malattie appartenenti alla classe delle idropi, le quali riconoscono per causa l' ostruzione delle glandole linfatiche e lo sfiancamento dei linfatici che si incamminano alle medesime, quale altra strada più sicura ci poteva offrire la natura per vincere la detta ostruzione di quella che conduce alla vera sede dell' ostruzione medesima? Abbiamo sovente unita alla debolezza dei vasi linfatici, quella dei sanguigni? nel tempo che si fanno le frizioni deostruenti e stimolanti sul sistema linfatico non si rinforzano eziandio anche gli stessi vasi sanguigni?

Dall'esposizione di quanto sopra ne resulta che, attesa la scoperta dei vasi linfatici degli articoli inferiori e delle loro glandole respettive, scoperta di cui nove decimi appartiene a Mascagni, la Patologia medico-chirurgica che abbraccia un certo novéro dei morbi di questi articoli à fatto un gran passo verso la perfezione a decoro dell'Anatomico toscano, ed a vantaggio dell'umanità ammalata.

Discenderò adesso a rimarcare che siccome alle volte si presentano dei soggetti con buboni già avanzati, e, dirò piuttosto, prossimi alla di loro apertura nei quali non è più tempo d'impiegare il metodo testè descritto, la cura locale la più bella ad istituirsi in allora consisterà nell'applicazione d'empiastri emollienti, e nel lasciare aprire il tumore alla natura, senza quindi molto premerlo, e senza introdurvi tanti stuelli col pretesto di mantenerlo aperto, giacchè fintantochè vi è materia siamo sicuri che egli non si riserra certamente. Col detto pretesto di mantenere il tumore lungamente aperto, e anche di distruggere la sifilide si è praticato in varie regioni dell'Europa e singolarmente nello spedale di Loch in Londra l'uso del caustico, e qualche volta il fuoco.

Solo quando si vedessero i tegumenti molto attenuati, o lividi minaccianti cancrena, si faranno, senza attendere la spontanea apertura, delle lunghe incisioni longitudinali e mai trasversali e a croce, o per impedire la mortificazione, o per sollecitare la caduta delle parti già mortificate, e dar luogo, coll'introduzione di fila imbevute di decotto antisettico ed asperse, secondo il bisogno, di canfora ed oppio sottilmente polverizzato, alla medicatura della piaga per risvegliarvi buona vegetazione. Le dette fila è buona regola prescieglierle fini e ridotte in stuelli bislunghi onde collocarle agilmente sotto i lembi all'oggetto di mantenerli paralleli fra loro.

Il medico chirurgo Giuseppe Palazzini milanese, dietro le tracce dei principj emessi dall'Hunter intorno all'infiammazione adesiva, in virtù della quale Richerand pronunziò che gli ascessi, evacuatane una volta la marcia, possonsi riferire alle ferite suppurate alle quali sono da applicarsi le leggi dell'adesione, à raccomandata recentemente in una sua memoria inserita nel Giornale anno 1818 del dottissimo Brera l'applicazione del metodo inculcato da Bromfeild, e Underwood per la cura delle piaghe callose e sinuose al trattamento topico dei buboni venerei insegnando:

1.° Di favorirne l'ammarcimento e suppurazione quando non si vedono inclinati a risolversi.

2. Di aprirgli sollecitamente con piccola o piccole punture nelle parti più declivi, come incominciò a praticare e a raccoman-

dare il celebre CIRILLO napoletano, e come, io soggiungo, praticava già GIOVANNI HUNTER in Londra, DOUFOUART in Parigi.

3.° Di passar finalmente o tosto o dopo qualche tempo alla compressione per tentare di risvegliare un infiammazione adesiva che riunisca le parti e solleciti così la guarigione.

Anch'io fino dagli anni 1808 e susseguenti di mio studio Teorico-pratico nella scuola di Firenze, dopo aver veduti curare i buboni venerei con pluralità di metodi anche dal veramente esperto Professor GIUNTINI, essendo passato chirurgo assistente nello spedale militare di detta città, sotto la direzione del chirurgo maggiore Dott. CASELLI, tentai più fiate di curare i buboni nella maniera indicata recentemente dal PALAZZINI, dietro le idee comunicatemi singolarmente dal Chirurgo Dottor MARCHIONNI mio amico (lochè proverebbe che prima del Dott. CIMBA e PALAZZINI il metodo proposto dall'uno e dall'altro era stato sperimentato in Firenze) ma tanto ivi che nel mio esercizio particolare rare fiate mi trovai contento di tal metodo, onde l'abbandonai e da qualche anno non mi servo che di quello sopra da me descritto e compilato per le ragioni già in parte marcate e che qui più estesamente torno a rimarcare.

1.° Perchè incominciando e proseguendo la cura dei buboni coi risolventi nella maniera che divisai ò osservato (ad onta che il Sig. PALAZZINI azzardasse che i pratici anno dato al metodo della risoluzione più valore di quello che meritava credendolo nel maggior numero dei casi di sicura riuscita) ò osservato, dissi, che di trenta, venticinque sciolgonsi assolutamente in breve tempo, con poco incomodo, e senza le disastrose e noiose lunghe medicature indispensabili per ottenere l'ammarcimento in parti poco disposte a questo genere di terminazione infiammatoria.

2.° Perchè è un errore condannabile più d'ogn'altro errore quello di sostenere che la suppurazione serva d'eliminazione del virus sifilitico, e che egli vada ad appiattarsi esclusivamente nelle glandole inguinali giacchè non vi è strada nè mezzo nel nostro corpo che là particolarmente lo raduni, quando è disseminato nell'universale, o che là lo trattenga attratto appena dal locale.

3.° Perchè quando anche si volesse opinare che talvolta nei buboni in questione il vizio si limiti alla località, del che mi sia permesso dubitare in compagnia dei più apprezzati scrittori, acquisterebbesi sempre più a rispingerlo che ad operare diversamente, giacchè da un lato colla suppurazione, unitamente ad una parte dei viziati, si allontanano anche i sani umori, e da un altro fassi un riassorbimento da tutto l' ascesso non tanto dei primi che dei secondi, resi egualmente viziati per il processo infiammatorio risvegliatovi, e che porta ad altre fatali conseguenze come alla febbre, disorganizzazione locale, cicatrici, in una parola.... alla

rovina locale e spesso universale più o meno rimarcabile del malato.

4.° Perchè tutti i tumori infiammatori, non eccettuati i buboni, quando non riconoscono un gran vizio universale, guariscono (non volendoli risolvere) incomparabilmente più presto lasciandogli scoppiare senza ricorrere al tagliente, del che fan fede moltissimi altri autori in diverse opere, nonchè la giornaliera esperienza che ricorda di bei casi d'individui che o per esser timidi o mancanti di mezzi lascian correre i buboni a loro discrezione applicandovi un empiastro o un poco di cerotto, dopo scoppiati, e niente più.

5.° Perchè quando poi sono dominati da un vizio universale l'infiammazione che si risveglia nelle parti compresse e già suppurate, o tagliate, siccome nei casi di buboni testè nominati, è sempre esulcerativa e non mai veramente adesiva: lochè dà luogo, oltre a delle sinuose e morbose attaccature, a diversi fori preternaturali nel luogo compresso, ed il tegumento così alle volte viene crivellato come un vaglio.

6.° Perchè col metodo che raccomando si ottengono due intenti ad un tempo, cioè la risoluzione del tumore che porta seco mille vantaggi e la dissipazione del vizio locale ed universale, quale trascurando, come qualche recente Autore à fatto, o presto o tardi, il malato incappa certamente in altre non meno fatali malattie.

7.° Perchè in conseguenza di ciò e delle osservazioni raccolte dall'Home e da altri, per le quali resulta che la marcia per sè stessa non nuoce mai finchè è lontana dal contatto dell'aria, non è da temersi in alcun conto la dissipazione e il riassorbimento di quello che costituisce un bubone non aperto; del che volendosi fidare fino ad un certo segno, abbiamo raccomandato a tale effetto, onde eccedere in precauzioni, contemporaneamente alla dissipazione del bubone, l'uso del mercurio.

8.° Perchè col predetto metodo non si incorre mai nel pericolo di vedere terminare i buboni in indurimento, il che non è evitare picciolo nè poco disastro sì rispetto alla lunga cura che vien praticata inutilmente primachè l'infiammazione prenda la detta morbosa terminazione, che per l'altra che è necessaria stabilire in appresso onde ottenere la dissipazione, non sempre facile, dell'enunciato indurimento.

9.° Perchè non posso accordare al Dott. Palazzini, tanto più che ora nell'anzi citato giornale padovano trovo presso a poco di questo sentimento anche il Cav. Brera; non posso accordare, ripeto, »che la prima specie di buboni e la più comune sia quella sopravvenuta consensualmente *anche al minimo grado d'irritazione propagata dai vasi linfatici delle parti genitali agli inguini* senza trasporto ed assorbimento del veleno, lochè da un lato *renderebbe*

troppo infelice l'uomo attesi i disordini che fa in gioventù, e da un altro felicissimo perchè rare volte anderebbe soggetto alla sifilide di tutto il corpo, dopo lo sviluppo ordinario dei buboni in questione.

Il Dott. BAROVERO di Torino, essendo di sentimento che la fasciatura compressiva a spica non bene agisca per l'abolizione dei sini all'inguine (nella cura dei quali fà duopo evitare per quanto fia possibile il tanto utile bisturì e tentare le schizzettature, e la conpressione) propose in una sua memoria inserita nel fascicolo XIX. del giornale anno 1818. dell'illustre OMODEI un cinto elastico che comprima a foggia di quelli che si adoprano per contenere le ernie riducibili.

Il tempo e gli uomini di vero e raro merito giudicheranno e di quest' idea che sarebbe bella se un cinto servisse a individui di varia corporatura, costasse poco pei poveri, si potesse far costruire in tutti i luoghi, e non si lordasse finalmente o si potesse almeno lavare come una fascia; e di quanto altro contiene questa nota nella quale non ò la debolezza d'azzardare d'avervi inserito qualcosa di nuovo e di singolare.

(Not. 2.) *Notomia e Fisiologia dell'utero, ed esame critico degli scritti degli autori moderni che anno trattato del medesimo.*

Fra le preparazioni anatomiche le più interessanti del mio gran Precettore quali servono di trofeo alla memoria sempre sacra del suo artefice, non posso dispensarmi di rammentare quella che riguarda un utero vaccino su cui egli reiterò i più analitici sperimenti all'oggetto di decidere una volta la tanto agitata questione se alla formazione e composizione dell'utero concorrano o nò fibre muscolari.

Preso in esame pertanto sotto questo punto di vista l'utero sunnominato e sottoposto all'attenta ispezione oculare si poterono distinguere a colpo d'occhio certi filamenti longitudinali intersecati da altri obbliqui e trasversi i quali mentivano tutti i caratteri di fibre muscolari. Ma spinte più oltre col soccorso di lenti acutissime le investigazioni e le ricerche sulla detta parte, avendo osservato MASCAGNI che i predivisati filamenti avevano delle nodosità gli giudicò vasi linfatici, come erano di fatti, e come lo dimostrarono le iniezioni di mercurio vivo spinto nel cavo dei medesimi. Indarno, a fronte di tutto questo, si sforzò il nostro professore di raddoppiare quelli sperimenti che aveva molte altre volte praticati anche precedentemente sopra uteri di diversi animali, onde dovè desistere e convenire che nel detto viscere non vi sono fibre muscolari.

1.° Perchè non cadono sotto i sensi, giacchè dico io, se effettivamente apparissero non sarebbero sfuggite all'occhio linceo di Mascagni, in quella maniera che non gli sono sfuggiti tanti altri corpicciuoli assai più minuti,

2.° Perchè concesse non potrebbero operare l'espulsione del feto e respettiva costrizione uterina in una maniera tanto mirabile come osservasi avvenire.

3.° Perchè il parto si opera assai meglio e in un modo più soddisfacente per l'*elasticità* delle tuniche.

4.° Perchè quelle forze dette dagli Ostetrici *ausiliarie* sostengono violentemente la parte principale nella penosa scena del parto.

5.° Perchè l'analogia riguardante l'azione passiva dello stomaco nel vomito, applicata alla contrastata struttura e funzioni uterine finiscono di persuadere chicchessia sulla mancanza delle fibre muscolari in proposito.

6. Perchè se le dette fibre realmente esistessero i diversi autori che l'anno descritte non si sarebbero trovati sì discordi nel designarle.

7.° Perchè in ultimo quei filamenti che verosimilmente erano rassembràti agli anatomici *fibre muscolari*, come di primo lancio apparvero anche a MASCAGNI, sono stati da quest'Anatomico riscontrati e dimostrati per veri vasi linfatici.

E in quanto al primo articolo, vien provata la deficenza delle fibre muscolari nell'utero, non solo dall'impossibilità di travederle con lenti capaci di ingigantire i filamenti i meno pronunziati e i più invisibili ad occhio nudo, ma vien confermata eziandio la detta deficenza anche dalla mancanza di quell'*irritabilità* o meglio *contrattilità* che non è stato mai possibile ritrovare con alcun arte nelle tuniche del suddetto viscere, come dimostreremo anche più a basso.

Relativamente poi all'articolo secondo egli è un principio ineluttabile in fisiologia, sanzionato da ogni esperienza, che un muscolo molto tempo distratto o viceversa soverchiamente rilasciato perde la sua *contrattilità*. Se pertanto dietro questo principio l'utero costasse di vere fibre muscolari, verrebbe esaurita nel corso della gravidanza la sua forza contrattile e dopo seguita, per qualunque causa, l'espulsione del feto, rimarrebbe inerte e paralizzato, come inerte e paralizzata rimane la vescica orinaria dopo soverchia e protratta distensione della medesima, ma nell'utero à luogo un fenomeno totalmente opposto, giacchè appena reso vacuo si riconcentra in maniera da diminuire più di due terzi del suo volume in meno di 18 ore, siccome provano le sezioni di donne perite subito dopo il parto, riconcentrazione che non segue, dopo forte distensione, nella vescica.

Ora se in buona filosofia la discrepanza di effetti, premette sempre una discrepanza di cause, con quale appoggio vorremo noi sostenere che l'utero che non è soggetto ordinariamente dietro la stessa promulgata distensione e dilatazione alla paralisi come la vescica, riconosca un' identità di principj di organizzazione comuni alla medesima? Un assurdo più marcato di questo si potrebbe mai sostenere?

All'opposto poi se quest'utero costasse, come si suppone dagli antichi e da alcuni plagiarj moderni di fibre muscolari, come potrebbe mai dilatarsi tanto facilmente in quelle donne che ingravidano dopo molto tempo di 40. 45. e talvolta anche di 50 anni? In queste, se bene si calcolino le leggi della contrattilità muscolare, dovrebbero dette fibre, se per un momento si concedino, aver persa certamente in tanti anni di inerzia la loro forza viva e forza morta come perdono tutti gli altri muscoli quando per lunga pezza sono stati rilasciati in abbandono, e così una prima gravidanza in età tanto provetta non potrebbe mai andare a svilupparsi e a terminar bene Ma l'esperienza prova che tali gravidanze non sono più infelici delle altre; dunque anche per questi argomenti, figli della più purgata fisiologia, forza è convenire che l'utero costa di tutti altri principj, meno che di fibre muscolari.

Che l'*elasticità* in terzo luogo serva meglio all'espulsione del feto si rileva dal sapere che questa proprietà caratteristica di certe parti si mantiene anche dopo morte indipendentemente dall'influsso di qualunque sistema, e che non può essere alterata o esaurita da soverchia distensione (ammenochè questa non disorganizzi l'organo che ne è rivestito), giacchè appunto in rapporto di questa distensione medesima acquista forza maggiore per reagire sul corpo che la distende per ritornare nel suo stato di quiete primitivo.

Per accrescer giustamente peso a quest'argomento raccontava Mascagni l'istoria d'una donna gravida la quale nell' atto di espellere il feto cadde in profondo deliquio, a fronte del quale in questa sospensione di vitalità e di forze ausiliare materne, dalle quali egli ripeteva più che altro, come proveremo, l'effettuazione del parto, il feto venne felicemente alla luce.

Di più sono assicurato dal mio intimo amico lo studiosissimo D. Gaspero Susini che una donna gravida nonimestre, essendo a tal epoca morta, esalato appena l'ultimo fiato, partorì velocemente con sorpresa di tutti gli astanti. Recentemente mi sono stati raccontati dal Sig. Dott. Gobbetti due fatti quasi di quest'istessa tempra accaduti non sono molti anni in questa R. Città di Rovigo, uno dei quali ebbe luogo nel 1815. in una certa Teresa Vincenzi che negli ultimi periodi di gravidanza, dietro i più violenti accessi d'emicrania, restò attaccata da convulsioni epilettiche a modo da ridurla ad uno stato apoplettico. In tal situazione ella diede alla

luce un figlio vivo e sano; e riavutasi quindi a poco a poco, stupì dessa medesima del feto nato, non sapendo come la cosa fosse seguita. Nel Fasc. 17 del Dott. Omodei sta registratà la nascita di un feto 36 ore dopo la morte della madre.

Leroux, al referire anche del Professor Bigeschi, sebbene non escluda dall' utero la contrattilità, istrutto da esempi consimili fu astretto ad ammettervi anche l'*elasticità*.

Detti fatti ed altri, ritorti da qualche scrittore per sostenere appunto le fibre muscolari dell'utero, indeboliscono assolutamente il loro argomento, ed offrono all'opposto un più solido appoggio al nostro, poichè provano assai bene che detto viscere gode in supremo grado l'*elasticità* in virtù della quale cede e si distende finoachè lo permettono i limiti dell' *elasticità* medesima, quali toccati appena, non tollerando ulterior distensione, reagisce per la suddetta caratteristica proprietà sul corpo che lo distende, ed espulsolo, indipendentemente qualche volta dalle forze della madre, riprende in una maniera mirabile la sua figura ordinaria colla più visibile celerità e naturalezza.

Nè credo si possa sospettare e moltomeno sostenere, dopo le forti irrefragabili ragioni addotte superiormente, che affidati alla *contrattilità muscolare* nei casi riferiti, le acque dell' amnio e il feto, sieno stati sufficienti stimoli per agire sulle supposte fibre muscolari uterine in maniera da determinare in esse una contrazione imponente, capace di promuovere, indipendentemente dal concorso della madre il parto:

1. Perchè questo fenomeno non può, secondo i più ovvj principj di fisiologia accadere, attesa la ragione che quando sono paralizzate e asfittiche le fibre muscolari principali di tutto il corpo, sono conseguentemente paralizzate ed asfittiche anche le fibre le più minute come si suppongono nell'utero, ed allora in questo caso è quasi impossibile che con uno stimolo di poco valore si possa risvegliare una parte di un tutto che può dirsi morto:

2. Perchè se fosse vera l'esistenza nell' utero delle fibre muscolari in questione per qual motivo non si dovrebbero contrarre egualmente e dar segno visibile di contrazione anche nella vacuità dell'istess'utero dietro stimoli di egual valore o dietro altri maggiormente eccitati e capaci di risvegliare la contrattilità in ogni altro muscolo! Che le preconizzate fibre muscolari dell'utero ponno sottrarsi alle leggi generali di tutti gli altri muscoli e formare una parziale eccezione con non corrispondere a quegli sperimenti, sotto i quali dan segni di contrazione anche le fibre muscolari le meno pronunziate? Nò certamente.

Che poi rispetto al 4.° articolo le forze *ausiliarie* sieno le molle principali per cui si effettua il parto, se ne dovrà convenire dopo aver ponderato e bilanciato:

1.° La situazione in cui la natura à collocati i muscoli retti del bassoventre.

2.° La disposizione dell'organismo che intesse l'impasto dei medesimi:

3. L'effetto di cui son suscettibili in una violenta contrazione.

4.° La positura la figura, e l uso del diaframma.

5.° E la somma delle altre potenze come degli altri muscoli addominali, dell'espirazione trattenuta ec.

In ordine alla situazione dei muscoli retti del basso ventre giova rammentarsi che essi soli son collocati anteriormente paralleli fra loro e all'asse del corpo per costituire la barriera essenziale della parte anteriore di detta cavità; che si trovano di faccia al corpo anteriore dell'utero cui poggiano allorchè è pregno; che oltre le di loro respettive attaccature son tenuti fissi al loro posto e molto corroborati nel tempo d'una forte contrazione di tutto l'addome dalle espansioni tendinose dei muscoli obliqui e trasverso le quali li fasciano ed abbracciano tenacemente in ogni loro punto.

Riguardo poi all'organizzazione dei medesimi retti, quali riflessioni vantaggiose non offrono al fisiologo? Infatti siccome la contrattilità di un muscolo si appalesa quasi esclusivamente nel corpo del medesimo, di quanti corpi, per raddoppiare i centri di contrazione non sono mai composti i detti retti, attese le tre e qualche volta quattro intersezioni tendinose che gli dispartiscono, per così dire in tanti distinti muscoli?

Se questa disposizione straordinaria della natura sia sottoposta ad un calcolo imparziale, la somma della contrattilità e forza dei medesimi di quanto non sarà superiore a quella di altri muscoli?

Ma per far meglio rimarcare in qual conto debba tenersi l'attività dei retti, servirà che io faccia riflettere che quasi essi soli presiedono allo sforzo per le evacuazioni ventrali, e che dessi esclusivamente, come capaci di maggior contrazione, si sono riscontrati strappati in qualche fiero caso di tetano, come colla sezione mi sono assicurato io stesso in un soggetto robusto che fù vittima d'un metodo stimolante, e che volevasi sedativo.

Che se all'attività e forza di detti muscoli, non esclusa quella della quale sono suscettibili, come di volo avvertiremo, gli altri del bassoventre, si sopraabbilanci l'altra molta di cui è capace il diaframma attesa e la sua situazione orizzontale e la sua concavità riguardante l'addome verso cui si ristringe serrando, accerchiando, e schiacciando gli intestini, e per conseguenza comprimendo mediatamente anche l'utero nel suo fondo in rapporto della trattenuta espirazione, la quale ampliando la cavità del torace contribuisce direttamente anch'essa a rimpiccolire quella dell'addome, si accorderà altro valore alle forze ausiliare nel parto, e ci persuaderemo

così che per questa funzione non vi è punto bisogno di ammettere le fibre muscolari nell'utero.

Ma se sempre ad onta delle ragioni esposte si avesse della riluttanza a confessare l'efficacia preponderante delle dette forze ausiliare, credo che i contraddittori penseranno diversamente dopo avere sperimentato che in tutti quei casi nei quali non si risolve il parto per un atonia od inerzia così detta dell'utero, se ne può sollecitare mirabilmente il momento colle frizioni stimolanti sul bassoventre, frizioni alle quali ricorre spesso l'ostetrico per coartare e ristringere il predetto viscere in caso di emorragie dipendenti da un rilassamento uterino.

Venendo adesso a parlare del caso di analogia che preaccennai, ognuno di primo lancio comprenderà esser mia mente di allivellare le sottili esperienze di M. Magendie sull'evacuazione per bocca delle materie contenute nello stomaco, coll'evacuazione dall'utero di ciocchè ne costituisce la gravidanza.

Fino al tramontare del secolo XVII. si teneva per massima nelle scuole di medicina che il vomito fosse un effetto immediato delle forze dello stomaco, quando Bayle, Chirac ed altri sostennero in seguito che detto viscere non aveva nel vomito che un azione passiva. Frattanto l'Haller in seguito d'alcune esperienze poco numerose o male esaminate avendo sostenuto che lo stomaco è veramente attivo nel vomito, tutti vissero per ossequio in un tale inganno finchè il prenominato Magendie non arrivò a far conoscere l'opposto, dimostrando apertamente coll'esperienze le più convincenti che il vomito dipende totalmente dall'azione che le pareti addominali esercitano sul detto viscere. Eccone i suoi sperimenti che trascrivo dal primo Tomo della fisiologia di Richerand

Se si inietta una dissoluzione di tre grani di tartaro antimoniato di potassa nella vena jugulare di un cane, e lo stomaco si tira fuora del bassoventre, gli effetti del vomito si manifestano al termine di alcuni minuti e si ripetono in vano; non esce la più piccola parte delle materie onde esso è ripieno, e non si vede alcuna traccia di contrazione nelle sue pareti. Ma se esso si colloca di nuovo nel bassoventre si vuota . . . . L'estirpazione dello stomaco non impedisce al diaframma e ai muscoli addominali di esercitare tutti li sforzi del vomito se si sollecitano iniettando dell'emetico nelle vene. Finalmente se si sostituisce invece dello stomaco una vescica di porco che si adatti all'esofago per mezzo di un piccol tubo di gomma elastica, la evacuazione del liquido di cui essa si riempie continua ad effettuarsi; prova evidente che lo stomaco è in qualche modo passivo nell'atto del vomito e che il diaframma e i muscoli addominali invece di contribuirvi in una maniera accessoria, ne sono gli agenti principali. Ora ne deduco io da ciò, se lo stomaco, ben che guarnito di numerose e assai visibili

fibre muscolari è veramente passivo nel rigettare le sue materie ripetendone tutto l'impulso dai muscoli del bassoventre, perchè non potrà esser passivo anche l'utero nell' espellere il feto ripetendone l'impulso principale anch' esso dai medesimi muscoli addominali, tantopiù che non essendo stato possibile rinvenirvi fibra muscolare è sotto questo rapporto più indigente di soccorso dello stesso stomaco? E se si conviene che lo stomaco è forzato a vomitare tutte le volte che le parti molli addominali, in grazia d'uno stimolo adattato, lo comprimono, perchè non si dovrà convenire che anche l'utero dietro uno stimolo artificiale come una percossa o dietro lo stimolo che egli col suo volume incute alle parti che lo contengono, non chè contemporaneamente dietro quello che egli stesso riceve dalle acque, dal feto ec. non possa, mediante la contrattilità dei muscoli addominali e la sua propria elasticità, sgravarsi come lo stomaco? Che forse l'utero non è posto immediatamente, allorchè è pregno, sotto i muscoli del basso ventre come lo stomaco? A me questo ragionare pare così fondato da non aver bisogno d'altro per provare quanto si è premesso.

Infatti spingendo più oltre l' analogia io sono di sentimento che se si potesse togliere ad una cagna prossima a partorire il suo utero e passare ciocchè ne costituisce la gravidanza in un sacco membranoso ed elastico, e quindi collocare questo nuovo utero artificiale nel luogo del naturale, già estirpato, il parto si effettuerebbe agilmente come appunto si effettua il vomito colla vescica di porco invece dello stomaco.

Che poi in 6. luogo i diversi Autori si sieno trovati discordi nel tratamento di queste supposte fibre muscolari uterine serve per sincerarsi gettare un colpo d' occhio sui loro scritti. Infatti Ruischio vi fissa un muscolo al fondo dell'utero, mentrè il Vereyen sostiene che non vi sene può ammettere che uno al suo collo. Dietro l'esempio di questi autori sortirono in campo a rintracciare fibre muscolari nell' utero anche Haller, Hunter, Weisderger, Loder, Calza ed altri, ma al solito anche essi si contradissero.

Il Venzel recentemente, dopo venti anni di particolare studio sulle malattie del viscere in questione, sorte incominciando a combattere radicalmente nella sua opera le dette supposte fibre muscolari « pel non andar d'accordo, siccome si avvertì, gli anatomici in descrivere la positura, la direzione, e la lunghezza di tali fibre, le quali quando ancora esistessero non potrebbero servire a dilucidare, dice egli, le funzioni del dett' utero, non sapendosi in tutto il resto dell' organismo trovare altra organizzazione muscolare da cui si compia un analogo periodico riprodursi di forze cotanto straordinarie, come avviene in questo viscere. La passiva periodica dilatazione e contrazione, prosegue il

Venzel, è un altro argomento che non consente troppo colla natura fibrosa di quest' organo, la quale non può esser comprovata neppure coll'anatomia comparata. Nonostante estesissime ricerche, conclude, non ò potuto riscontrare in questo viscere alcuna fibra veramente muscolare ».

E qui credo inutile il rimarcare che le violenti serrature uterine sulle mani degli ostetrici colà introdotte per estrarre il feto o la placenta, serrature di cui anch'io ò sperimentata la forza, non ponno meritare alcun peso per sostenere le supposte fibre muscolari perchè e le predivisate forze ausiliare, che io chiamerei *principali* o *essenziali* per l'espulsione del feto, e la stessa elasticità dell'utero, ponno e con facilità produrle e mantenerle.

Finalmente in ultimo luogo, onde non resti più ombra di passione nei cultori di anatomia per le fibre in controversia, servirà credo io soggiungere che quell'intreccio di filamenti osservati dai diversi autori in varie parti dell'utero quali a prima vista imposero l'aspetto di fibre muscolari allo stesso Mascagni, erano verosimilmente quei corpiciattoli appunto che presso gli anatomici vestirono il carattere delle fibre di cui si parla, fibre che vennero smascherate dal detto Mascagni e riconosciute coll' iniezione per veri vasi linfatici, siccome si premesse. In conseguenza di ciò ne viene che se gli antecessori del nostro gran Precettore avessero analizzata meglio la cosa, e fossero stati capaci di riconoscere e iniettare questi vasi come egli tanto felicemente seppe fare si sarebbero disingannati ed avrebbero prima di noi sostenuto e pubblicato che nell'utero non vi sono fibre muscolari.

Il dottor Farnese avendo annunziato nell'elogio da noi citato più volte anche nel I Tomo essersi falsamente creduto che avessero luogo nell'utero le fibre muscolari, vien ripreso a torto dal Sig. Moreschi nei suoi cenni pretendendo questi di sostenere « che l'utero è *fibro-carnoso* e composto di fibre come il cuore « siccome pubblicò nel suo commentario: De uretrae glandisque structura con questi termini « *Substantia uteri fibrata licet alba ad naturam muscularem revocanda est, nam summa irritabilitate donatur, fibrasque habet intricatas ut cor.* »

Egli, si vede chiaro, si determinò a opinare come abbiamo riportato dietro le tavole dell'Hunter che vi mostrano le fibre muscolari; dietro l'opinione del Presciani che non possa attribuirsi la straordinaria compressione dell'utero che alle fibre muscolari; e dietro quello si lusingò aver veduto egli stesso in un utero gravido quale iniettò per *le sole arterie*.

Ma non volendo trattenermi anch'io a calcare quanto una tale asserzione sia gratuita passerò a concludere:

1°. Che dietro le analisi le più minute d'uomini sommi e imparziali, e singolarmente dietro li sperimenti del Professore

Mascagni coi quali non è stato possibile rinvenir nell' utero ombra, nonchè sostanza di fibre muscolari;

2. Che dietro il raziocinio il più giusto degli inconvenienti che ne nascerebbero se l' utero costasse di fibre muscolari;

3°. Che dietro la sperimentata possanza dell' elasticità per promovere e coadiuvare l' effettuazione del parto;

4.° Che dietro il potere e la forza somma che esercitano i muscoli del bassoventre ed i retti singolarmente per sollecitare ed operare lo sgravio dell'utero;

5.° Che dietro i fatti i più palpabili d' una ragionata analogia riguardante l'azione dei detti muscoli del bassoventre sopra lo stomaco, azione che si può riportare anche all' utero allorchè è pregno.

6. Che dietro la discrepanza della descrizione che ci anno trasmessa i diversi Autori delle fibre in questione, i quali nel delinearle mai si son trovati d'accordo;

7.° Finalmente che dietro la scoperta del Mascagni la quale fà col fatto conoscere che quei filamenti che mentiscono nella matrice l'aspetto di fibre musculari sono veri vasi linfatici;

« L' utero non à nè può avere, nè è necessario che abbia fibre muscolari. »

Esaminate così in complesso le pareti uterine, dovendo a compimento del mio assunto passare a trattarne in dettaglio, dirò in poche parole che desse si dividono in quattro distinte membrane denominate *ascitizia* composta quasi onninamente di vasi linfatici; *cellulosa compatta* e *nervea* tessute di vasi sanguigni, linfatici e nervi; e *vellutata* altrimenti *mucosa, interna*, o come altri *propria dell' utero* formata di puri assorbenti.

Delle quattro membrane sunnominate, la seconda, cioè la *cellulosa-compatta*, essendo più densa e più resistente delle altre tre prese insieme è conseguentemente la più capace di elasticità per promovere il parto. La nervea poi è quella che forma i villi entro il cavo dell' utero e quei rilievi longitudinali nel suo collo distribuiti a foggia di albero.

Anche nel complesso di queste membrane trovò sempre Mascagni le arterie continue nelle vene escludendo i così detti seni uterini quali non sono che vene di più grosso diametro, talchè asseriva che le perdite sanguigne dell' utero, non eccettuati i mestrui, seguono per trasudamento arterioso e venoso quando son miti, e per rotture e lacerazioni quando sono imponenti come più dettagliatamente esposi nel primo T. Considerando ora di quali parti costi la già descritta membrana interna dell' utero si viene in chiaro di quanto si sieno ingannati tutti quelli Ostetrici che anno tenuto per massima che nella pluralità dei casi le emorragie uterine provenissero dalla sua lacerazione o anche dal suo

semplice trasudamento di sangue, quando dessa membrana interna non contiene nei suoi vasi perchè linfatici, che pura linfa.

Mi rassembrererebbe di lasciare incompleto il mio lavoro se all'oggetto di schiarire alcuni punti anatomici non aggiungessi quì due parole relative alle parti che anno un qualche rapporto col viscere più volte sunnominato.

Fra le parti che anno rapporto coll'utero, i ligamenti larghi ci si offrono al nostro sguardo i primi. Essi non sono che duplicature del peritoneo, quali interpongono, oltre i vasi sanguigni i vasi linfatici e i nervi, i ligamenti rotondi anteriormente, le tube falloppiane nel mezzo, e le ovaja posteriormente.

I ligamenti rotondi, costituiti da vasi venosi più che arteriosi, da vasi linfatici e da nervi, si partono dalla parte superiore dell' utero, attraversano l'anulo del bassoventre e vanno a trovare l'inguinaglia. I detti vasi sanguigni provenendo dall'arteria e vena crurale, vanno a distribuirsi all'utero; i vasi linfatici dall'utero passano alle glandole inguinali. In ordine poi alle vene si potrebbe dire che elleno nascessero dall'utero e discendessero in compagnia dei linfatici all'inguinaglia.

Il dottor FARNESE dietro un espressione che ascoltò da MASCAGNI in lezione la quale registrò e che è del seguente tenore. « *I ligamenti rotondi altro non sono che un ammasso di vasi più d'ogni altro venosi ben distinti*; e dietro l'essersi combinato, a vedere una straordinaria dilatazione di detti vasi in un pezzo che gli fu fatto osservare dallo stesso MASCAGNI, ne dedusse che anche questi ligamenti meritassero il nome di *plessi venosi* come quelli dell' uretra.

Il Dottor ANTOMMARCHI nelle sue osservazioni critiche al precitato Elogio fa rimarcare un tale sbaglio, il quale, benchè non oscuri il merito del FARNESE, non posso fare a meno anch'io di non dichiararlo uno sbaglio.

Le tube faloppiane resultano da un tessuto elastico di membrane composte di vasi sanguigni di vasi linfatici e di nervi, quantunque non sia mancato chi erroneamente abbia credute anche esse intessute di fibre muscolari.

Le ovaja pure costano più che altro di una membrana compatta, organizzata di vasi e di nervi come sopra.

Discendendo adesso à parlare della vagina quattro sono le membrane che la compongono.

1°. *Cellulosa compatta* costrutta di vasi sanguigni arteriosi e venosi, di vasi linfatici e di nervi, la quale attesa la sua densità può dividersi in due o tre grossi strati.

2°. *Muscolare* assai resistente ed organizzata di fibre longitudinali e circolari fabbricate anche esse di vasi sanguigni arteriosi venosi, di vasi linfatici e di nervi.

3°. *Nervea* che costa dei suddetti vasarelli e filamenti nervosi benchè sia incomparabilmente più tenue; dessa, oltre il formare i villi e i ripieghi interni, contiene molte cripte.

4°. *Vellutata* ordita di puri linfatici la quale tappezza tutta la superficie interna per quindi passare nella cavità dell' utero. È da notarsi che la detta vagina è fasciata per la parte posteriore che riposa sul retto anche dal peritoneo, membrana che nel bassoventre inviluppa eziandio le altre parti sunnominate.

Il clitoride e l' uretra nelle donne, (siccome il pene e l' uretra nell' uomo) sono forse le parti che anno fatto lambiccare il cervello agli anatomici più di tutte le altre per rinvenirne l' intima organizzazione Ma siccome avvertii, la gloria di questa scoperta era riservata al pari di molte altre non meno ragguardevoli a Mascagni il quale colle sue solite più sottili iniezioni, osservazioni e sperimenti ripetuti quotidianamente colmassimo impegno nei diversi animali arrivò in ultimo a discuoprire, toccare, e far toccare ai suoi allievi con mano che le predette parti non costano che di ammassi o *plessi venosi* con poche arterie senza celle di mezzo, siccome pubblicai nel 1°. Tomo, e siccome più estesamente ne parlò il Farnese nelle sue Note addizionali.

Avvi oltre a ciò nelle donne un circolo di altri plessi venosi che contorna la vagina dietro il muscolo *costrictor cunni*, e avanti le prostate di Bartolino quali altro non sono che ammassi di glandole congregate che metton foce coi di loro canalini avanti l' imene presso la fossa navicolare. Detti plessi sono compresi come in una specie di corpo spungioso.

Il summentovato Farnese pubblicò nell' Elogio, e sostenne nelle Note addizionali, contro l'opinione di Mascagni emessa dall' Antommarchi, che anche le ninfe debbono richiamarsi ad una struttura quasi analoga ai plessi venosi e perchè sono parti molto rossigne e delicate, e perchè nel coito si tumefanno. Ma il Farnese è forse scusabile in quantochè, sapendo che la vagina è contornata da plessi venosi, può avere equivocato o estesa la teoria alle ninfe che in realtà sono suscettibili anch' esse in alcune circostanze di qualche turgescenza. Inoltre, dando luogo sempre alla verità, pare che egli stesso venga nel nostro sentimento quando dice nelle sue Note più volte citate parlando dei ligamenti rotondi che se il detto vocabolo (plessi venosi) deesi referire a quei corpi che erano anticamente conosciuti per corpi *spungiosi*, come di fatti è vero, alla detta classe non appartengono i ligamenti rotondi, e molto meno, è da soggiungersi le ninfe.

Dopo terminata questa lunga scrittura avendo considerato che per dar maggiore ischiarimento alla materia contenuta nella medesima, sarebbero occorsi diversi altri rimarchi che qui non potevano aver luogo, così mi sono determinato di pubblicare que-

st'istessa mia scrittura anche per mezzo d'una memoria la quale potrò corredare a mio talento di riflessioni, e considerazioni dirette a comprovare quanto mi son proposto.

(Nota 3.) *Analisi dei testicoli e dell'organismo, del processo tenuto dalla natura per la separazione dello sperma.*

Essendosi pubblicato nella nota 12. del T. I pag. 81, e altrove, che tutte le diverse secrezioni che anno luogo nelle glandole conglomerate si effettuano per mezzo di celle, credo bene di fare avvertire che nei testicoli la cosa va molto diversamente. Perocchè questi organi costando di un ammasso di canalini rinchiusi in tante partizioni fatte da una membrana che li divide a guisa delle divisioni e suddivisioni interne d'un limone; e essendo essi composti e fasciati a spirale da vasi sanguigni, vasi linfatici, e nervi; vien promossa a traverso i pori inorganici dei vasi del sangue un esalazione, che passa nel vuoto dei detti canalini la quale, atteso il suo lungo corso pei medesimi, il riassorbimento della parte la più acquosa, e la concorrenza d'altre circostanze, che io mi dispenso di rimarcare, acquista le qualità caratteristiche dello sperma.

Ciò premesso, siccome tutti i canalini enarrati si riportano e riuniscono in un sol canale principale, chiamato *dutto o condotto deferente*, il quale va a sfondare nell'uretra a lato del granordaceo, sarebbe condannato l'uomo ad uno stillicidio continuo di sperma, se alla sua sboccatura non fosse dotato d'una specie di valvula, e non godesse il vantaggio di poter regurgitare lo stesso sperma nelle vessichette seminali, ove si trattiene. È in grazia e rapporto di questo regurgito e trattenimento, che si fa maggiore o minore assorzione della parte la più sottile del detto umore da tutta la superficie interna delle vescichette quale si riporta in circolo servendo di nutrizione per la nostra macchina. Quelli che abusano del coito, siccome non danno tempo allo sperma che si trattenga e riposi nelle suddette vessichette, non godono della predivisata riassorzione, e così vengono a depauperare la di loro economia animale d'una risorsa interessantissima. Inoltre essi scapitano anche nel coartare i testicoli ad una troppo frequente e immatura secrezione, superiore a quella dose tanto più mite che dovrebbesi segregar per legge naturale.

La strada che percorre lo sperma per passare nelle vessichette, si è osservato che è quella stessa che tiene la bile per transitare dal fegato nella vescichetta del fiele, perocchè ella trovando nel tempo che scorre pel canale *epatico* una comunicazione col *cistico* vi si introduce e passa nella detta vescichetta.

Così appunto lo sperma, avanzandosi per il deferente e trovando una comunicazione coll'*escretore* delle vescichette seminali, si fa strada lungo questo nelle medesime, e ivi si trattiene fino a che nei movimenti e nell'orgasmo del piacer venereo, non viene richiamato all'esterno. Nella stessa maniera la bile non sorte dalla sua vescichetta se per delle agitazioni, movimenti, o scosse della macchina non è invitata e sollecitata a retrocedere pel suo condotto *cistico*, onde quindi imboccare nel *coledoco* e discendere nel duodeno.

Che la bile per transitare nella cistifellea tenga la strada predivisata, Mascagni lo capì anche dall'osservare che in alcuni casi, nei quali trovò ostrutto il *dutto cistico*, la borsetta del fiele era del tutto vuota, essendosi già riassorbita quella porzione che vi si poteva contenere precedentemente all'ostruzione, e non potendovene altrimenti passare attesa l'ostruzione prementovata.

Analizzando poi Mascagni le tuniche componenti il canal deferente predivisato, siccome gli fù facile il distinguerle in *ascitizia* composta quasi di puri assorbenti, *cellulosa compatta* (perchè assai densa) e *nervea* organizzate anche di sauguigni: e finalmente *vellutata*, tessuta di linfatici; così egli arrivò a conoscere e dimostrare inoltre, che le stesse quattro membrane, quantunque moltissimo attenuate, sono quelle appunto che vanno a formare i canalini i più minuti del testicolo, in quella guisa che le quattro membrane di cui è formata l'aorta continovano anche nelle diramazioni sanguigne arteriose le più sottili, e le più capillari che derivino dall'aorta medesima.

I testicoli, montati e costrutti di meri canalini, come enunciai, vanno sottoposti, siccome è noto (In oltre alle malattie comuni a molte altre parti) a quelle che loro son proprie, fra le quali merita d'essere accennata la seguente.

Nella mia clinica dell'anno 1817. mi si offrì l'occasione di osservare in un soggetto cachettico dell'età di 30. anni circa, un testicolo ammalato e assai voluminoso il quale, sedente all'anulo sinistro ove era stato collocato da un Chirurgo per impedire in tenera età la discesa ad un ernia sciolta, pesò, dopo estirpato, più di 3. libbre.

Egli era formato da un ammasso di carne scirroso-lardacea unita a tre grossi e distinti sacchetti formati dall'albuginea, e ripieni d'acqua per cui credei che non gli potesse disconvenire il titolo d'*idrosarcocele*, abbenchè sia raro l'osservare in pratica morbi di simil complicanza.

Il paziente guarì dell'operazione perfettamente, e fù in grado di fare anchè un lungo viaggio per riassumere le sue funzioni d'impiegato; ma in capo a cinque mesi egli dovè

miseramente perire per degli ingorghi scirrosi che si manifestarono in quasi tutti i visceri del bassoventre, e che non si poterono superare a fronte degli sforzi i più energici dell'arte

Mi dimenticai di notare superiormente che quelli che abusano di venere oltre l'andare incontro all'emaciazione materiale del corpo, si espongono anche alla perdita della memoria come accadde ad un giovane di cui parla Sauvages. Scrisse Areteo che la profusione dello sperma fà invecchiare avanti tempo e rende l'uomo insulso, sonnacchioso, e imbecille. Socrate rimproverava Alcibiade perchè datosi in preda alla libidine, venne così à perdere la Grecia il migliore ingegno che possedesse. Finalmente il nostro insigne Dott. Cocchi nel suo veramente aureo, benchè picciolo, Opuscolo sul matrimonio à esternati molti giusti motivi pei quali vorrebbe che i letterati non prendessero neppur moglie.

(Nota 4.) *Linfatici superficiali dei reni.*

Ristampato dall'Autore l'originale latino di quest'opera da me volgarizzata nei primi anni di sua carriera, referisco più alla mancanza di tempo materiale che ad altro la lacuna che egli aveva lasciata a tal epoca nel sistema linfatico non iniettando i vasi superficiali dei reni, e avverto che consecutivamente egli ed i suoi scolari gli iniettarono più volte di mercurio colla stessa facilità che nel fegato, milza ec, in maniera che la superficie dei detti reni non più appariva in certi punti del suo color rosso fosco, ma bianca e ricoperta da una rilucente lamina d'argento.

(Nota 5.) *Patologia delle glandole linfatiche situate intorno alla pelvi, le quali o primariamente o secondariamente riscontransi ammalate negli attacchi d'utero, di vessica ec.*

Dopo avere esposto il nostro Autore nell'Art. III. il decorso che tengono i linfatici che dalle glandole inguinali passano al canal toracico, e dopo aver dimostrato nell'articolo precedente la strada che percorrono gli altri che, derivanti dalla vessica, vessichette seminali, prostata, vagina, utero ec. attraversano per una serie di glandole comuni e a loro stessi, e agli altri suddivisati poste nelle parti laterali della pelvi e regioni circonvicine, prima di versarsi sempre in comune nel canal toracico suddetto, ne viene per corollario in questo punto l'esposizione delle affezioni cui van soggette le glandole predivisate, con più il consecutivo trattamento che richiedesi per ristabilirle nel di loro primitivo stato di salute.

Chi si è presa la pena, giusta i dettami della filosofica osservazione di sezionare i cadaveri periti per affezioni croniche di vessica, vessichette seminali, prostate ec. non à bisogno che gli sieno insegnate e fatte rimarcare le vaste disorganizzazioni dell'intima tessitura delle glandole di cui si parla.

Ma queste affezioni realizzate tutto dì, come dissi, dall'*autopsia* cadaverica, ponno essere tanto primarie che secondarie; Nel 1. caso è chiaro che una debolezza primitiva della membrana che inviluppa le glandole, unitamente ad una atonia dei vasi linfatici, che le compongono, dà luogo per mancanza di elasticità reattiva a un trattenimento morboso della linfa, la quale (siccome tende di natura sua al coagulo) rimanendo stagnante nelle celle preternaturalmente dilatate e sfiancate, in esse si vizia, infiamma le pareti dei vasi che la contengono, e così sviluppansi: i tumori glandolari che terminano in scirrescenza o suppurazione.

Da ciò ne segue che le dette glandole ostrutte tenendo in collo la parte più sottile che si riassorbe sempre da ogni secrezione dei visceri e organi predivisati, unitamente a tutto quel fluido che nello stato normale di salute ricevono dagli articoli inferiori ec. danno luogo alla dichiarazione di malattie secondarie nelle parti da cui derivano i di loro linfatici e ai ristagni purulenti nei visceri e organi suddetti, e agli ingorghi edematosi negli articoli inferiori preenarrati.

In secondo luogo premessa questa dottrina, sarà facile spiegare come viceversa per un alterazione primitiva dell'utero, vessica, prostata ec. ne possa e debba insorgere un affezione secondaria alle glandule sunnominate. Infatti tutte le volte che nella vessica, utero ec. si farà una cattiva separazione, attesa la presenza di qualche esulcerazione, piaga ec. i linfatici che derivano dalla superficie interna di detti visceri e che là si portano non possono attingere che umori viziati.

Questi, se nel percorrere entro i suoi vasi, nel combinarsi nei plessi e nelle glandole coll'altro fluido inalterato d'altre regioni, non si neutralizza purifica e converte in buona linfa (come per nostra fortuna spesso succede) non può che alterare la tessitura e l'organizzazione del sistema linfatico, e portare secondariamente alle conseguenze predivisate.

Da quanto abbiamo esposto è facile rilevare da chicchessia come le affezioni del sistema linfatico, e delle parti da cui esso deriva si succedino, e anche combinino simultaneamente fra loro.

La cosa essendo così, come di fatti lo è, ognuno vede che tanto quando le dette glandole sono afflitte primariamente che secondariamente, non bisogna esitare un momento ad intavolare un piano di cura deostruente per la pelle che fascia le estremità

inferiori, lombi, e regione ipogastrica, onde i linfatici di queste parti conducendo nelle predette glandole, i medicamenti opportuni a sbarrazzare l'ostruzione, ristabiliscano la strada inceppata nel centro delle medesime ora dissolvendo concrezioni di linfa, ora risvegliando attività di pareti. Così si à il piacere di vedere che, riattivato il corso negli organi predivisati, vanno a cessare i ristagni purulenti secondarj dei visceri, e gli ingorghi edematosi agli articoli inferiori purchè queste affezioni non sieno ingigantite in maniera prima di ricorrere al metodo raccomandato da rendere inutile ogni più attivo presidio che uno si possa mai ideare.

Ma se si potesse penetrare che l'affezione alle glandole in questione fosse un effetto di un attacco precedente, per esempio, all'utero si potrebbe lusingarci di vincerlo ridonando la salute all'utero medesimo?

Io dico che quando l'affezione alle suddette glandole fosse considerabile non si acquisterebbe mai niente senza ingegnarsi di curare anche esse colle unzioni mercuriali ec. perchè qui col fatto si viene a dimostrare che non corrisponde sempre perfettamente quell'assioma che dice „ *remota causa, removetur effectus* » giacchè rimangono a superarsi ben sovente gli effetti degli effetti, perciò fa duopo concludere che tutte le volte che si avranno degli indizi d'ingorgo primario o secondario alle glandole in questione, il compenso il meno fallace per debellarla sarà il far le unzioni proposte come sopra, mercè le quali io quasi sempre trionfo.

(Nota 6.) *Dei Visceri senza dutto escretore in generale, e della milza in particolare.*

Per non trascurare alcun mezzo onde propagare e diffondere universalmente i resultati interessantissimi delle ricerche del P. Mascagni praticate sui visceri in generale, essendomi proposto nel I.° T. dopo aver trattato delle glandole conglomerate che godono uno o più dutti escretori, di dare un saggio in questo volume di quelle che ne sono prive, ecco che io vengo a mandare ad effetto il mio divisamento colla seguente annotazione.

Nella classe delle glandole conglomerate o visceri che non anno dutto o dutti escretori si dee annoverare la milza, la glandola tiroidea, il timo e i reni succenturiati. La struttura organica di questi diversi visceri essendo presso a poco eguale fra loro, mi dispenserebbe dal farne di ciascuno separata descrizione, offrendomi anzi motivo di trattarne in generale con parlare della milza semplicemente; ma ciò non pertanto io non trascurerò di notare di cadauno qualcosa con distinzione, allo scopo soprattutto di portar luce in alcune questioni anatomiche, e sopra alcune idee

insorte non è molto intorno allacontrastata struttura e funzioni, dei medesimi.

La milza è un viscere dell figura d'un ovato allungato, di consistenza assai molle, fosco di colore e situato nell' ipocondrio sinistro fra la faccia interna dalle costole spurie e lo stomaco, sopra il rene corrispondente. Si unisce col colon e col ventricolo mediante i vasi sanguigni e col diaframma per mezzo d'un ligamento triangolare. A ragione Riolano e Ruischio avvertono i pratici che, per la poca resistenza delle sue attaccature e per la mobilità d'alcune parti cui detto viscere è unito, è suscettibile di cangiar situazione e mentire l'aspetto di qualche tumore imponente presso l'inguine sinistro.

Io ne osservai un esempio in una donna che, dopo aver sofferto un corso di febbri intermittenti, si avvide di avere un tumore non indifferente nel bassoventre. e precisamente vicino al tubercolo anterior superiore della cresta dell'ileo, quale fù giudicato uno scirro interno. Chiamato a consulto, dopo un maturo esame e serio riscontro, avendo col tatto sentite sufficientemente distinte le stesse dentellature proprie di questo viscere lo caratterizzai per la milza ostrutta e deviata in parte dalla sua sede ordinaria. Infatti la detumefazione insensibile di detto globo col riprender delle forze l'ammalata nell' universale, la sua indolenza costante, il suo ritirarsi nella situazione orizzontale del tronco, il ripristinamento della salute della già allarmata, e da me tranquillizzata paziente, unitamente al facile disimpegno delle laboriose faccende della medesima per il corso or ora di quattro anni consecutivi confermarono e confermano definitivamente la mia diagnosi.

Ritornando ora a trattare dell' organizzazione e intima struttura della milza offrendola come modello dell organismo ed uso dei visceri che non godono dutto escretore, premessa un iniezione universale o meglio parziale di colla colorita col vermiglione, se, raffreddate le parti ci facciamo ad esaminarla con occhio armato di lente, c si rappresenta tessuta alla superficie d'un numero prodigioso d'acini fasciati e ricoperti dal peritoneo che colla lamina interna gli separa e divide fra loro. Inoltrandoci nell'esame, se venga sezionata in qualunque punto, ci offre internamente un ammasso di celle rotondeggianti composte d'una membrana esteriore organizzata di vasi linfatici e sanguigni con pochi nervi, e d' un altra membrana che fascia e tappezza la superficie interna di dette celle tessuta di puri linfatici.

Queste celle collegate e incatenate fra loro col mezzo degli stessi vasi sanguigni, vasi linfatici, e nervi che le compongono, si osservano ripiene di colla senza colore trasudata dalle porosità dei vasi sanguigni delle celle medesime, la quale, riassorbita dai

vasi linfatici, si vede, seguitandone il decorso, che sarebbe portata, se non si condensasse, al canal toracico verso il quale si trova più o meno avanzata.

Le osservazioni ripetute per mille e mille volte nei cadaveri, dopo le iniezioni le più felici, avendo confermato il detto trasudamento dai vasi sanguigni delle celle della milza e il di lui riassorbimento per mezzo dei vasi linfatici che, inalanti alla superficie interna delle predette celle, indirizzano il loro cammino al canal toracico, persuasero Mascagni a dedurne e sostenere che un trasudamento e un riassorbimento consimile, se non più marcato e copioso deve avere assolutamente luogo anche nel corpo vivente, come niuno può contrastare.

Ma siccome ordinariamente i vasi sanguigni non trasudano che ciocchè deesi nella massima parte riassorbire per nutrire e sostenere la macchina animale, ne tirò egli per legittima induzione che il trasudamento che costantemente si opera in vita nella milza, la quale non à dutto escretore che lo devii, debba conseguentemente esser destinato dalla natura pêr servire al risarcimento e sviluppo delle parti organizzanti la macchina in generale.

Chi apprezza pertanto e sà calcolare la spiegazione genuina e naturale del processo dei fenomeni predivisati relativamente al trasudamento e reciproco riassorbimento perenne stabilito nella milza, non penserà altrimenti che questa sia un viscere inutile per l'economia animale, e d'un uso totalmente gratuito o indeterminabile, come si è immaginato da tanti fino a che non surse Mascagni a delucidare le tenebre le più dense e le più profonde dell'anatomia di questa parte; ma anzi converrà con esso che la milza è utilissima e di un uso molto apprezzabile, giacchè assolutamente in essa separasi un umore che tutto si riporta nella gran circolazione per riparare alle perdite che fà nell'innaffiare e nutrire, come divisai, le parti.

Infatti se la cosa non andasse così, a che la natura organizzare un viscere di un ammasso prodigioso e quasi inideabile di celle, se non aveva per iscopo con ciò di moltiplicare e prolungare infinitamente l'estensione immensa delle superficie interne di questo viscere, giacchè in rapporto appunto di detta estensione si fà maggiore il trasudamento, e più ricco e cospicuo il riassorbimento di ciocchè trasuda, elabora, e quasi animalizza nelle celle predivisate.

Inoltre l'avere osservato Mascagni che se un esempio si trova di qualche animale che sia privo di milza ciò si rinviene appunto nei soggetti più magri, fu anche per questo motivo indotto a confermarsi nell'opinione enunciata la quale è sanzionata in ultimo anche da altri sperimenti, e precisamente dall'estirpazione del viscere in questione, estirpazione che avendo ripetuta io stesso in diversi cani coi miei condiscepoli in Santa Maria nuova è stata

da una dimagrazione, se non grandissima, rimarcabile assolutamente.

Tenendo dietro alle analisi delle modificazioni che soffre il sangue più particolarmente in certi visceri del bassoventre, nei quali si spoglia di parti gelatinose ed acquose, e si carica d'idrogeno e carbonio per portarsi maggiormente preparato al fegato, ove si richiedono questi ultimi principj per la formazione della bile, potrebbesi assegnare alla milza anche l'uso di preparare e disporre il sangue alla composizione del mestruo sunnominato, e così di favorire indirettamente la terza digestione nel duodeno.

Il Sig. Dottor Moreschi pubblicò nel 1803. in un volume sopra il vero uso della milza, che questa era da considerarsi come il laboratorio ed il serbatojo dei sughi gastrici, i quali, in di lei difetto, asserì, che serbar si dovessero nei vasi brevi.

Il sig. Dott. De Felici di Pavia (*Animadvers: de lienis et venae portarum usu*) sostenne nello stess'anno 1803, che egli riflettendo al detto d'Ippocrate che la milza a stomaco pieno diminuisce di volume, e che al contrario cresce quando è pieno) prima di Moreschi aveva opinato, presso a poco, come sopra intorno all'uso della milza dicendo aver ella un triplice scopo, e che perciò possa servire alla digestione, alla secrezione della bile, e a dar passaggio alle eventuali congestioni del sangue: » Queste sono sue precise parole » *Nonnulla de lienis et venae portarum usu ante quadriennium scripsi, quae ob molis tenuitatem, ut una cum alio opere prodirent, servabam. Sed cum clarissimi* Moreschi *librum, nunc editum, legissem, et vidissem egregium hunc virum optare, ut alii quoque suas de hac re observationes candide esponant, res, quae aliunde unicuique, ut sua proprietas, licet, dummodo fraus nulla subsit, et scientiae cum charitate colantur, arrepta hinc occasione, illa quae breviter ante quadriennium de his scripsi ne verbulo, quidem addito, minuto vel mutato cum omni bona fide hic sub oculis ponam ec.*

Poco diversamente dal De Felici e Moreschi, sempre nello stess'anno 1803, anche il benemerito Dumas nel IV. T. della sua eccellente Fisiologia opinò intorno all'uso della milza.

Peraltro il Dottor Farnese fa rimarcare che anche prima dei succitati Autori aveva manifestate idee analoghe alle predivisate il Dottor Covercelli di Genova il quale lesse una memoria in proposito all'Accademia dell' Emulazione di detta Città.

I Galenici ed i medici arabi non pensarono diversamente, secondo il rimprovero che fa l'Iacopi al Moreschi, intorno alle funzioni della milza, e Domenico Panarolo in Roma nel 1652 in un opera „ *Chamaeleo examinatus* „ pubblicò:

Natura saepius in viventibus ludit, dum rara et mirabilia perficit, dum renem unicum aut quator, dum duplicem lienem

producit, sed quando secum regulis aeternis sese obligat legibus, admirationem etiam magnam parit ut in Chamaeleone in quo ipsam lienem negavit, dum interim reliquis membris, aliis animalibus communibus, utpote corde, pulmone, hepate etc. locupletavit. Sed quoniam de liene agimus, ipsius laudes celebrentur; lien ad sanguinis faeces recipiendas necessarius est: insuper quoque est necessarius, ut stomachus corrugetur ex quo appetitus oritur, dum prius ipsius humorem acidum per vas breve recipit „ In seguito dice che la milza è necessaria per dare un pronto passaggio alle bevande senza che debbano percorrere la lunga via del fegato e delle vene emulgenti; che dallo stomaco per i vasi brevi passa il fluido alla milza, dalla milza all' arterie celiaca ed emulgenti, e dalle dette arterie ai reni ec.

Anche il dotto Professor Morelli, nelle molte annotazioni di cui arricchì il quanto mai può dirsi celebre Compendio di curare le malattìe dell'uomo del dottissimo e profondissimo Franck alle p. 305. del T. 2. di detto Compendio da esso con arte medica e perizia di lingua trasportato dal latino nell'italiano idioma, si ingegna d'assegnare varj usi alla milza nei quali, siccome nei predivisati, io non sò, nè posso, nè potrà mai alcuno, dotato di giuste cognizioni anatomo-fisiologiche, convenire.

I reni succenturiati si posson dire organizzati, nella di loro picciolezza, come la milza benchè abbiano internamente le celle molto più dilatate, anche il di loro uso, al certo analogo, comparativamente, a quello della detta milza.

Il S g. De Felici nella sua opera anzicitata fra gli altri usi che assegna a questi corpi dice: » che gli sembra che debbino servire a dar passaggio alla copia dei linfatici della parte concava del fegato fetale non solo, ma a quelli altresì dei reni e delle parti circonvicine per cui parrebbe » soggiunge » che si potessero anche chiamare glandole succenturiate inferiori del fegato e dell'addome » Un errore così massiccio non si può condonare oggi che l'anatomia, forse più d'ogn'altra scienza, si è accostata all'apice dalla perfezione.

Il *Timo*, benchè di colore meno fosco, à una struttura analoga a tutte le altre glandole conglomerate in generale e a quelle senza dutto escretore in particolare. Il predetto signor De Felici sorte al solito con delle vaghe idee anche intorno a quest' organo dicendo, fra le altre cose, che deve servire a dare il passaggio ad una parte dei linfatici della parte convessa del fegato e di quelli del torace, motivo per cui, conclude, si può chiamare in qualche modo glandola succenturiata superiore del fegato e del torace nel feto. Una sì stravagante e falsa idea gli si deve certamente essere affacciata dietro l'erronea opinione d'Hewson che il *timo* ia un misto che partecipi del genere delle glandole *conglomerate* delle *conglobate*.

Anche la *tiroide* resulta dall' istesso impasto di cui è composta la *milza*. Il suo uso, oltre quello piccolo di procurare una bella figura alla parte, si è di separare un umore, come nel *timo*, destinato a passare nel torrente della circolazione per indennizzare il sangue delle sue perdite ordinarie e straordinarie. Anche a questa glandola il sig. De Felici accorda usi o che sono antichi già condannati rancidumi, o moderne irragionevoli illazioni che fan torto a questo secolo e ai progressi di quell' arte nella quale, secondo le giuste espressioni dell' energico Bichat, « l' immaginazione non è niente, ed i fatti sono il tutto. »

Credo poi d' aver ragione di così pronunziare quando rifletto che anche egli vuole, ma a torto, che la tiroide abbia, dietro gli sperimenti di Fodre i quali la vera esperienza non à mai sanzionati, delle comunicazioni colla laringe per depositarvi l' umore che in essa separasi, e che possa somministrare un sangue arterioso o almeno poco mutato all' orecchietta e ventricolo destro del cuore, e di là ai polmoni affinchè questo sangue arterioso possa meglio servire alla *nutrizione* di essi.

Per completare il mazzo egli francamente soggiunge che la *tiroide* pure e i *reni succenturiati* (oltre il *timo*) sono d' un genere misto, e che partecipano perciò della natura delle glandole conglobate e delle conglomerate.

Resterebbero a farsi anche dei riflessi sulle osservazioni dello stesso De Felici (a cui non si può contrastare del merito deciso in ciò che non riguarda l'anatomia moderna) intorno alla struttura e funzioni degli organi principali della bile i quali non possono aver luogo in questa nota.

(Nota 7.) *Cenni per la cura più ragionata onde vincere le malattie croniche del ventricolo, pancreas* ec.

Anche per alcune malattie dette croniche del ventricolo (oltre delle altrove avvertite di fegato e di milza) e pancreas quando sono accompagnate dall' ostruzione delle glandole linfatiche che riguardano in qualche modo i detti visceri, non si può rinvenire altro miglior presidio per combatterle, quando si discuoprono in tempo, delle unzioni mercuriali alle estremità inferiori e per la ragione che gli assorbenti di questi articoli comunicano con quelli dei suddetti visceri nelle glandole ammassate intorno all'aorta e alla cava; e perchè unitamente al più gran numero delle predette croniche malattie locali vi suol esser congiunto un vizio universale il quale non si potrà mai meglio neutralizzare che col mercurio, rimedio che amministrato fino alla salivazione dal Dott. Borlyn fù capace di supe-

rare e vincere un ostinatissimo vomito che rimontava alla vistosa epoca di 6 anni, e che era dovuto ad un indurimento delle membrane ed aperture dello stomaco.

Un senso di dolore fine e profondo presso lo scrobicolo del cuore, il vomito, l'arsione, l'inappetenza, unitamente a dei sintomi universali più o meno marcati e meglio avvertiti dai Patologi, sogliono essere i segni che caratterizzano le croniche malattie dello stomaco in generale.

Con maggior difficoltà e con caratteri più universali e generici che locali e distintivi dell'attacco d'un organo, si manifesta l'affezione del pancreas, mentre ora è accompagnata da sete ardentissima, ora da ptialismo, e quindi a poco a poco da macilenza e atrofia. Localmente il paziente non sà accusare che un senso di dolore assai sordo e cupo quale lo affligge e tiene di mal umore.

Protesto che per quanto, in quasi tutti gli ingorghi, indurimenti o scirrescenzadi parti, io abbia esternata della predilezione per l'unguento mercuriato (quale mi à resi quei vantaggi che ai pratici timidi, superstiziosi, e troppo attaccati a tutte le antiche massime non può mai rendere perchè o lo tentano superficialmente e tardi, o non insistono nell'uso del medesimo a tenore dell'intensità della malattia) non intendo di fulminar l'anatema contro gli altri rimedj sperimentati utili per vincere e trionfare sopra le preacennate affezioni.

Non posso fare a meno di non estendermi un altro poco in questa scrittura sì in ordine alle malattie croniche del ventricolo che del pancreas: Inquanto alle prime dirò che alle volte si dichiarano fin da principio con tal corredo stravagante di sintomi morbosi da far lambiccare il cervello al curante anche sul l'articolo diagnosi. Che ciò sia vero lo contesta la seguente succinta relazione.

Un individuo raguardevole per la sua condizione personale di 45 anni circa, di temperamento *melanconico*, (secondo certe distinzioni adottate dall'esimio cav. Prof. Brera nei Prolegomeni alle istituzioni di Medicina pratica del profondo Borsieri, da esso tradotte illustrate e in parte già pubblicate) di temperamento *stenico ineccitabile*, facile a disordinare nel cibo e nel moto, soggetto a delle malattie febbrili, si lagnò per tre anni continui d'un dolore ottuso e profondo soffribile sì, ma molesto assai, alla regione epigastrica per cui gli furono prescritti in modo empirico mille rimedj inutilmente: Dopo ciò avvedendosi di andare a deteriorare ogni dì più sì nel locale che nell'universale si rivuolse a me che tosto dissi esser necessario l'esplorazione dell'addome per poter prima giudicare di che malattia mai si trattasse.

In tale esame riscontrai un tumore nella cavità del bassoven-

tre presso l'ombellico cedente e dolente alquanto, della periferia di tre in quattro pollici circa, e pulsante in maniera che, sollevando *visibilmente* le stesse pareti addominali, assumeva molti caratteri di un aneurisma come lo dichiarai fino da quel momento.

Sottoposi il mio parere al giudizio di varj Professori; la pluralità dei quali non volle decidere, alcuni crederono che l'aneurisma, cioè che una certa dilatazione aneurismatica si estendesse in tutta l'aorta fino alle iliache primitive, mentre altri si dichiararono per un tumor freddo con pulsazione di qualche arteria in esso compromessa.

Ma a fronte di questa disparità di opinioni, e perfino dei giusti rimarchi che fà l'egregio MONTEGGIA della pulsazione non aneurismatica distinguendola in *comunicata* quando il tumore risiede sopra un arteria che gli comunica la pulsazione: in *organica* quando una parte, benchè per se stessa pulsante non dovrebbe sentirsi pulsare, ma però si sente o perchè qualche arteria è spinta in fuori, o perchè è compromessa in un tumore, e cresciuta di diametro: e finalmente in *non arteriosa* come è il tremolio o moto ondulatorio che vedesi nelle vene del collo in alcuni vizj precordiali, certi palpiti o sussulti muscolari, tendinei ec. a fronte ripeto anche di questi rimarchi apprezzabilissimi rimasi fermo nella mia diagnostica, rassembrandomi per mille titoli, che quì passo sotto silenzio, infallibile.

In tantà disparità di opinioni pertanto fù fatto uso di rimedj, dirò così, generici come dei bagni di mare, della doccia, delle unzioni, dei vessicanti, e di quanto altro si potea mai prescrivere anche per bocca; ma il malato cessò di vivere e assai presto.

Ero fuori di paese quando successe ciò; tornato appena, avendo sentito che non si era potuto fare la sezione, non esitai un momento a maneggiarmi con chi conveniva per dissotterrare il cadavere, benchè fossero passati tre giorni dal dì della morte, all'oggetto di esaminare un caso cotanto singolare, e che tanto aveva messo a tortura varj cultori, fra i quali alcuni di merito grande, della scienza medica. Riuscii nell'impresa e mi portai al campo santo per un tal lavoro, quale eseguii coll'aiuto di un sol uomo incaricato di riscavare la fossa e sconficcare la cassa in cui era stato collocato il cadavere.

Allontanati gli abiti, e tagliati gli integumenti, qual fu mai la mia sorpresa in riscontrare il vero scirro delle pareti dello stomaco quali erano suppurate, e perforate in diversi punti! Spinsi più oltre le mie patologiche ricerche, e passai all'esame della celiaca e dell'aorta quali ritrovai in perfetto stato di salute, come appunto in perfetto stato di salute le ritrovò più volte l'ALBERTINI dopo averle sentite precedentemente pulsare in modo straordinario e grande.

Possa questo mio fallo, che ò confessato, servir di lume a quelli che non sono peranche arrivati al perfetto possesso di quella somma esperienza che è la bussola la più sicura onde percorrere con decoro l'intralciatissimo sentiero della medicina, bussola che non si può arrivare giammai a conseguire che (oltre lo studio e l'esercizio) colle autopsie cadaveriche quali da qualche tempo non ò risparmiato a nessun cadavere ed ò fatte perfino eseguire sopra i miei stessi consanguinei quando i casi lo meritavano.

In ordine poi alle alterazioni del pancreas è degno di esser quì registrato che il D. PERCIVAL à osservato che, in qualche caso, detto viscere ingrossasi in maniera da comprimere i condotti biliari, produrre il dolore al fegato, e il trattenimento nel medesimo della bile, e però una specie d'itterizia, come nei casi d'ostruzione o spasmo degli stessi condotti biliari principali.

Egli consiglia pertanto le sanguisughe i vessicanti alla regione epigastrica, e i purganti salini e mercuriali perchè osservò sciogliersi un grosso ingorgo allo stesso pancreas dietro una copiosa diarrea.

Anche il D. HAYGART vide un pancreas così ingrossato che aveva compromesso il coledoco a segno da renderlo impervio come, si accertò colla sezione del cadavere.

CRAMPTON pure riporta due storie di iscirrimento del pancreas in conferma della patologia e terapeutica esposta dal PERCIVAL.

(Nota 8.) *Numero, ordine ed uso delle glandole linfatiche meseraiche.*

Le glandole linfatiche meseraiche, chiamate con questo nome perchè situate fra le duplicature del peritoneo che costituisce il mesenterio il quale collega gli intestini tenui alla colonna vertebrale, variando, ad imitazione di quelle stabilite in altre regioni, nel colore, consistenza, volume e situazione, variano così anche nel numero.

Repartitamente peraltro prendendoci la pena di contarle in diversi soggetti umani si può arrivare a fissarne il numero fra le 120 e le 140. Verso il digiuno si osservano più spesse o più serrate. Ma ordinariamente nella di loro distribuzione tengono una certa regola simmetrica ripartendosi in ordini di cui nell'uomo si arriva ad osservarne dall'uno fino al dieci, motivo per cui in questo si anno i linfatici di primo, secondo, terzo e decimo ordine ancora, il che non si riscontra nei bruti perchè non godono che di tre, quattro, o al più cinque ordini di glandole.

Il mesocolon e il mesoretto non mancano delle loro glandole linfatiche, quantunque di numero incomparabilmente minore.

L'uso di tutte le suddette glandole è quello di ricevere e riunire soprattutto i linfatici sì della sostanza che delle superficie degli intestini e dar luogo alla miscela dei diversi umori che anche da altre parti si versano nelle medesime.

(Nota 9.) *Giudizio sopra le ultime più recenti idee affacciate intorno alla causa prossima dell' infiammazione.*

Gran che? L' istoria della medicina, gli inalzamenti, le decadenze, e le rivoluzioni o rovescj eziandio i più moderni della medesima, quanto più ci ammoniscono ed ammaestrano che ogni eccesso anche in fisica animale è vizioso, e che il sentiero il più bello e sicuro a calcarsi in questa scienza singolarmente non può esistere che nella moderazione e nei temperamenti, tanto più alcuni scrittori dei nostri tempi sforzansi con nocumento della scienza che imprendono a coltivare di spingere le di loro opinioni e dottrine per opposte strade agli eccessi viziosi predivisati.

Serve per accertarsi di questa dolorosissima verità slanciare un colpo d' occhio sopra gli scritti i più moderni riguardanti l'infiammazione. In essi infatti rilevasi che il Dott. Farnese sostiene che la causa prossima di tal morbo consiste sempre in un condensamento di fluidi entro il lume dei vasi irrigatori, mentre il D. Pistelli contemporaneamente al citato autore vuole all'opposto che la detta causa si debba riporre costantemente in un atonia e debolezza primitiva delle pareti intessenti i vasi preenarrati.

L'uno e l altro spinse tropp'oltre, a mio parere, la cosa perchè, imparzialmente analizzando i loro scritti, mi sembra di trovar giusta in alcuni casi ora la teoria del primo, ora del secondo, ed in altri poi difettosa del pari tanto quella dell'uno che dell' altro.

Rammenterò quì di passaggio che feci parola di quella di Farnese, (appoggiata ad alcune espressioni di Mascagni) nel T. I. di questa Traduzione alla nota 13, ove mi sforzai di dimostrare che se le infiammazioni polmonali e di altri visceri, riconoscenti soprattutto una discrasia interna ed universale ed un alterazione primaria della linfa, possonsi fondatamente giudicare prodotte da un condensamento morboso, e quindi da un aumento consecutivo di massa sanguigna; le altre poi, soggiunsi, dipendenti soprattutto da un vizio o stimolo locale debbano registrarsi sotto altro ordine di cause.

Quì dunque non imprenderò a ragionare che della dottrina emessa dal Dott. Pistelli in una sua memoria riportata

nel Fascicolo 31. degli Annali universali dell' illustre D. Omodei, lusingandomi di far vedere che nel tempo che io non ò che ridire sulla causa da esso allegata nelle infiammazioni *che chiamerei*, se oggi mi fosse permesso, lente e derivanti da un cronicismo o da una percossa che contunde e discompone per così dire, la tessitura delle pareti dei vasi sanguigni; all' opposto poi non sono persuaso di dover ripetere da uno stesso principio quell' infiammazione repentina che in soggetti pletorici e sani nasce:

1° O per un disturbo nervoso, come dopo la puntura di qualche nervo, o dopo un atto di collera

2° O per un disturbo sanguigno come dietro una vera pletora o dietro un adulterazione di principj frammischiati e componenti lo stesso sangue.

In questi casi dunque spero di dimostrare che quello sfiancamento che à luogo nelle tuniche dei vasi sanguigni, non è primitivo, come crede Pistelli, ma è secondario ed in conseguenza effetto e non è causa di infiammazione.

Protesto intanto prima di entrare in campo, che io non intendo di giudicare e di analizzare in questa nota tutte e ciascune proposizioni pubblicate da Pistelli nella succitata memoria, giacchè questo non è nè il tempo nè il luogo di far ciò, ma che è mia mente di prendere in considerazione la sola massima da esso avventurata sulla causa prossima dell' infiammazione la quale, che sia del tenore testè rimarcato, lo confermano questi squarcj, che trascrivo dalla 6. ed 8. pagina della memoria predivisata.

» . . . , . . tenendo dietro ai fenomeni che più comunemente accompagnano lo sviluppo, l'andamento, l'esito e le conseguenze della flogosi mi è sembrato di poter concludere che la cagion prossima della medesima altro non sia in ultima analisi che un difetto o insufficenza di contrattilità nelle fibre dei vasi sanguigni di qualche viscere o parte del corpo per cui diventando la loro resistenza e reazione soccombente e non corrispondente all'impulso del sangue circolante, fà sì che questo ristagni o si soffermi in essi in maggior copia, e che quindi dia luogo a tutti quei fenomeni e a quelle organiche alterazioni che caratterizzano le parti infiammate».

Inoltre soggiunge alla sunnotata pagina 8. » È cosa certa e dimostrata che qualora il sangue scorre liberamente per i vasi e che non soffre in verun tratto alcun ritardo » cioè non è arrestato pare che voglia dire, da qualche allacciatura « sia pure il suo corso quanto si voglia impetuoso e vivace, sia pure la sua crasi da pungenti e calorifici principj alterata, sebben disponga sotto queste condizioni o serva di occasione, non da però giammai

luogo di persè stesso alla benchè minima e reale infiammazione ».

Ma come? domando io, si possono sostenere queste teorie ed ammettere un difetto primitivo di contrattilità nelle pareti dei vasi sanguigni nei casi di infiammazione da me accennati nei due precedenti articoli?

Chi non vede che nel primo di essi, cioè nelle punture nervose, l'infiammazione è dovuta esclusivamente all'irritazione dei nervi la quale, comunicandosi ai vasi sanguigni, altera la circolazione del veicolo vitale contenuto entro il lume dei vasi medesimi?

Chi non sà poi con che facilità, dietro un atto di collera e dietro una qualche imponente minaccia nascono delle infiammazioni di meningi e di cervello, non chè di tutto il sistema, bene spesso letali, anche in soggetti del tutto sani e ben nutriti, nei quali tutt'altra causa conviene addurre, meno quella d'una primitiva mancanza di reazione nei vasi sanguigni?

Ciò premesso, inoltrandomi a ricercare adesso coi semplici lumi naturali, come si accenda una generale o parziale infiammazione nei soggetti forti e pletorici senza una precedente atonia delle tonache succitate, non vi è bisogno di gran criterio per distinguere che la massa accresciuta del sangue non stando più in proporzione del lume dei vasi sanguigni, urta nei medesimi, fà sì che vengano stirate le diramanzioncelle nervose da cui son fasciati, e in tal maniera procreasi un infiammazione per aumentata dose di sangue entro i detti vasi sanguigni, le di cui pareti anche in questo caso rimangono dilatate e sfiancate secondariamente, e non primitivamente come vorrebbe Pistelli.

Così introdotto una miasma nel sangue, altera talmente questo fluido da far sì che in breve se ne sviluppino universali infiammazioni. Si inoculi infatti, colla previdenza di non leder coll'ago la tessitura d'alcun vaso sanguigno, il vajolo arabo al braccio d'un bambino del tutto sano e che viva in atmosfera non infetta da contagio. Qual è il resultato di quest'operazione? Il pus assorbito, dopo aver portata un irritazione nei vasi linfatici che trascorre, passando nella massa sanguigna, altera il corso della medesima, sviluppa la febbre ed accende una più o meno intensa infiammazione di tutto il corpo dietro la quale ne nascono le pustole vaiolose quali fanno vario corso, ma percorrendo sempre i diversi stadj dell' infiammazione.

Ora chi ardirà pronunziare che l'infiammazione enunciata riconosca per causa immediata la indebolita tessitura dei vasi sanguigni, e non la forza di un miasma, che introdotto entro il lume dei vasi medesimi, è stato egli solo il fomite, o stimolando, o controstimolando, o anche irritando dell'infiammazione?

Ma secondo la forza dei principj di Pistelli, strettamente

parlando, non potrebbesi mai fare alcun raduno di sangue in una parte se prima la tessitura dei vasi sanguigni della medesima, non fosse alterata, e mancante di sufficente reazione.

Peraltro, se giusta venisse ritrovata questa proposizione, come potrebbonsi spiegare anche quelle subitanee accensioni di faccia dopo un atto di gioja o di terrore, e come la scomparsa delle medesime al ritornar della calma.

Mi si dirà che Pistelli non à inteso di parlare di queste accensioni, ma delle infiammazioni. Io però rispondo, e che differenza mai passa da un accensione di volto ad una infiammazione del medesimo? Prolungate o ripetete la causa che à acceso il volto, e voi avrete la vera infiammazione e certamente senza precedente atonia dei vasi sanguigni.

Inoltre che differenza fra le dette accensioni ed il rossore che risvegliano in una parte le coppette? Niuno, a mio parere; in conseguenza quanto Pistelli à motivo di dire che questo rossore è un vero processo infiammatorio dovuto alla mancanza di reazione dei vasi, per la loro tolta compressione dell'aria esteriore, altrettanto ò io ragione di sostenere che le predette accensioni di faccia sono dovute ad unalterazione portata sui nervi, e non ad un assoluta e primaria mancanza di reazione, come vorrebbe il Dottor lucchese, de'vasi irrigatori. Infatti se ogni raduno di sangue fosse dovuto ad una primitiva debolezza delle tuniche intessenti i detti vasi, le più volte da me notate accensioni di faccia sarebbero permanenti, e non si scioglierebbero sì presto, passata appena l'alterazione dei nervi.

Che se poi l'infiammazione consiste in un raduno o trattenimento di sangue nei vasi di qualche parte, come mostrano i sintomi che l'accompagnano, cioè il *rossore*, il *calore* e *l'aumentata sensibilità dell' organo affetto* a norma di quanto insegna anche Pistelli alla pag 11, cosa sarà mai, rigorosamente parlando, l'erezione del pene se non una specie di infiammazione la quale, protratta che sia, porta a quelle stesse conseguenze di tutte le altre infiammazioni?

Ma che si deve opinare che il pene intanto si riempie di sangue, inquanto le pareti dei vasi sanguigni sono morbosamente indebolite, prive di reazione, e richiamanti desse sole colà il detto sangue. Nò certamente È lo stimolo fisico o meccanico che presiede a questa replezione sanguigna, e non la preternaturale indebolita tessitura dei vasi che compongono l'organo sunnominato.

Esposti fin qui i casi e le ragioni che mi sono sembrate più che sufficenti a rilevare che l'infiammazione non sempre riconosce per causa immediata la mancanza di reazione nelle tuniche dei vasi sanguigni, passerò a far marcare quali sieno

stati i falsi principj che stimolarono il D. PISTELLI ad ammettere la sua da noi in parte contrastatagli teoria.

Da matura e non prevenuta analisi della memoria del precitato autore sembrami di poter giudicare che i detti falsi principj registrati alle pagine 7 (v. 10.) 8. (v. 6.) 13 (v. 30): e 11. (v. 30.) sieno i quattro seguenti.

1°. L'aver egli considerato il sistema sanguigno come composto di semplice cellulare senza dar punto peso ai fenomeni di cui possono esser suscettibili le belle anse e plessi nervosi quali abbracciano e fasciano le arterie singolarmente, e di cui l'Autore nell'analizzare la tessitura dei vasi sanguigni non ne fà neppur parola.

2°. Il credere che il sangue per viziato che sia mai possa da per se stesso esser causa assoluta di infiammazione;

3°. Il sostenere che gli stimoli portati sopra il sistema irrigatore sieno sempre capaci di espandere le fibre e portare dilatazione nelle parti.

4°. L'opinare finalmente che nelle regioni infiammate si faccia costantemente una separazione e un trasudamento se non più copioso almeno eguale a quello delle parti sane.

Ma con pace di questo scrittore la cosa in alcun conto non và così poichè in primo luogo non si ignora da alcuno che il sistema sanguigno è sottoposto all'influenza del nervoso e stà in mano di questo il freno per accelerare e ritardare la circolazione, motivo per cui non fà meraviglia, considerando i fenomeni di cui è capace quando in special modo è punto o disturbato, se qualche volta è causa immediata di infiammazione come divisammo. Tanto conferma anche questo squarcio di dottrina che trascrivo dalla pagina 7 del 2°. volume delle profonde Lezioni critiche dell'eruditissimo Professor TOMMASINI « Dipendono dall'influenza del sistema nervoso nei movimenti dei vasi e nell'irrigazione sanguigna i colori repentini ed involontarj onde un bel pudore suol tinger le gote; e derivano infine da quest'influenza l'istantaneo rosseggiar della faccia, il sanguigno color degli occhi, l'alzarsi de' polsi, e il subito fuoco » che è quanto dire le repentine infiammazioni In conseguenza di ciò ne viene che quando PISTELLI analizzò le tuniche dei vasi sanguigni per trarne dei corollarj patologici, in luogo di prendere esclusivamente in considerazione il puro tessuto cellulare, che può dirsi insensibile, doveva calcolare soprattutto il carattere e l'influenza che il sistema nervoso gode sopra il detto tessuto, che così non sarebbe caduto tanto facilmente nei da me rilevati errori.

Secondariamente poi che, contro il parere di PISTELLI, per solo urto o stimolo morboso del sangue si sviluppino delle infiammazioni, senza che vi abbia luogo la mancanza primitiva di rea-

zione delle pareti organizzanti i canali che racchiudono lo stesso sangue, viene a bastanza disvelato coll' esempio che ò riportato dei fenomeni che accadono dopo l'inoculazione del pus arabo e con quanto accennai nell' anzicitata nota 13 del 1.° vol. ove feci comprendere come, dietro l' infusione nel sangue d' una linfa viziata si adultera la qualità del medesimo sangue dando esca a terribili infiammazioni. Anche il Dott. Hufeland è di questo sentimento, poichè in un Cenno ancora sulla vitalità del sangue così concluse:

« Quanto è certo che il sangue è il primo grado, la prima forma della vita organica, e che contiene la base principale del di lei carattere e della di lei manifestazione, altrettanto egli è vero il dire che esso racchiude la cagione fondamentale di molte malattìe di quelle principalmente che anno un esatta connessione colla forza plastica di cui il sangue è il conduttor principale; di tal fatta sono p. e la diatesi infiammatoria la cui cagion prossima essenziale deesi *certamente* ricercare nel sangue « Da questo periodo dunque emerge colla più evidente chiarezza che il più delle volte è il rovescio della medaglia, cioè, è il sangue, che per la sua intima qualità e quantità, isvolge l' infiammazione, la quale Pistelli ripete sempre dalla primitiva rilasciata struttura delle tuniche dei vasi, lochè noi non neghiamo che qualche volta possa e debba accadere.

Che in terzo luogo Pistelli la sbagliasse quando azzardò alla pag. 13 che gli stimoli applicati al tessuto cellulare, di cui sono composti per la massima parte i vasi sanguigni, portano una dilatazione nelle fibre del detto tessuto rilevasi dal considerare che egli crede cogli Autori, che citò, che la tela cellulosá sia intessuta di sole lamine incrocicchiate fra loro, e non di minutissimi vasetti come la dimostrai essere assolutamente organizzata alla nota 15. del primo mio volume alla quale rimetto il lettore per sentirne la precisa anatomica descrizione.

Perocchè se avesse opinato diversamente, non avrebbe avventata la detta idea citando e pensando con Weikard, e molti altri alla nota 17. che l' espansione dell' iride, l' inturgidimento dei capezzoli, l' erezione del pene ec. sono fenomeni dipendenti dalla predetta dilatazione delle supposte lamine cellulose, anzichè convenire con noi che gli stessi predetti fenomeni sono totalmente dovuti alla replezione dei vasi che organizzano le parti enunciate.

Premessa ora quest' organizzazione di vasarelli nelle tuniche dei vasi irrigatori, chiaro rilevasi che lo stimolo (quando è moderato e passeggiero) portato sopra i medesimi, cioè sopra i *vasa vasorum* deve, invece di dilatare, ristringere non solo l' orditura dei vasi principali sanguigni rendendola, col gonfiarsi i detti vasetti, più spessa e più serrata in rapporto degli umori che nei ci-

tati vasarelli concorrono, ma deve eziandio rimpicciolire il diametro ossia il lume interno degli stessi vasi sanguigni principali soprannotati.

Infatti vedesi chiaramente che sotto la luce, cioè, sotto gli stimoli il diametro dell' iride voglio dire il lume della pupilla, ristringesi in proporzione degli umori che vanno a riempire i vasetti da cui resulta l' iride medesima.

Ma nei *vasa vasorum* sento obiettarmi dal D. Pistelli gli umori, dietro gli stimoli, come vi concorrono? si può rispondergli ben sovente per tutt' altra legge, che quì non è tempo di discutere, meno per quella da lui suggerita, giacchè convenendo nelle sue idee farebbe duopo pronunziare che tutti i corroboranti ed astringenti fossero per loro stessi rilassanti assolutamente, e che la decozione di china, di scorze di quercia, e di altre sostanze ricche di tannino non giovassero altrimenti nelle piaghe atoniche, e che l' acqua vegetominerale, e l' acqua di calce non più convenisse per bagnature in parti edematose, ove ordinariamente la malattìa non consiste che in una preternaturale dilatazione e sfiancatura delle pareti intessenti i vasi sì linfatici che sanguigni, perchè nella maniera di vedere di Pistelli, la detta morbosa dilatazione e sfiancatura dovrebbe, sotto l' uso dei detti rimedj, crescere e farsi irreparabile, per uno sviluppo, che forse dovrebbe aver luogo, d'infiammazione.

A tutto questo si può aggiungere che quando lo stimolo (quale produce ordinariamente un effetto relativo, e non sempre rilassante, in rapporto del grado diverso di eccitabilità della parte su cui si applica, lochè vien confermato da vedere alcune fiate che un risolvente ora riesce suppurante, e viceversa un suppurante risolvente) quando, ripeto, lo stimolo è alquanto permanente, esteso, bilanciato colla suscettività dalla parte, e che in conseguenza non serve di causa molto irritante come una puntura, coarta e ristringe a poco a poco tanto i *vasa vasorum*, che i vasi sanguigni principali dissipando e fugando gli umori dagli uni e dagli altri.

Un esempio di questa maniera di agire di detti stimoli l' abbiamo nelle oftalmie quali si curano felicemente sbarrazzando tutto il sangue morbosamente accumulatovi per mezzo dei collirj vetriolati e delle pomate astringenti.

Se pertanto gli stimolanti agissero dilatando e richiamando così gli umori stabilmente, vi sarebbe mai pericolo che coll'uso moderato dei medesimi, prescritti qualche volta fin da principio, si potessero vincere queste oftalmie, come si vincono tutto giorno....

Ma a confessar la verità anche egli, contro quanto avanzò alla pag. 13., e di cui si vien da parlare, dice in altro luogo e precisamente alla pag. 8. che gli stimolanti applicati in tempo nelle contusioni si oppongono all' infiammazione. Dunque se vi

sono degli stimolanti che in certi momenti vincono la morbosa dilatazione dei vasi opponendosi ad un richiamo copioso e straordinario di sangue entro il lume de' medesimi, perchè accordare alla detta pag. 13. che siffatto richiamo (di sangue) non lo può fare lo stimolo se non se coll'indurre *dilatazione* e formare un *vuoto* ove agisce?

Che finalmente non sia vero neppure che nelle parti infiammate le secrezioni e traspirazioni si mantenghino come in stato naturale, ma che in sostanza sia bene spesso tutto l'opposto contro quanto ne pensa Pistelli, lo attestano fra i tanti come riportai nella nota 13. del primo volume, anche Boyer nel T. I. del suo Trattato chirurgico alla pag. 22. e Scarpa nel suo Saggio sulle malattie degli occhi pag. 4, In riprova di ciò il primo così ragiona. « I sintomi generali che sopraggiungono in certe infiammazioni si limitano spesso all'accelerazione del polso e ad un aumento di calore in tutto l'ambito del corpo, vale a dire ai fenomeni che caratterizzano la febbre . . . . . ma secondo la natura dell'organo infiammato, il grado dell'infiammazione . . . . questa febbre varia molto e qualche volta ella è accompagnata da una grande cefalea, dalla frequenza della respirazione e dalla diminuzione di molte evacuazioni. Così la *traspirazione è diminuita, le orine non si separano che in piccola quantità*, ed esse d'altronde son limpide; lochè annunzia uno stato di ristringimento e di increspamento nei vasi dei reni infiammati, ec. »

Ecco poi come insegna il secondo parlando del flusso palpebral puriforme » Infatti nel più alto grado di questa malattia, se per accidente le palpebre sono comprese da infiammazione, come nel caso di risipola della faccia, *l'effetto della quale, come di tutte le infiammazioni, è di sopprimere ogni sorte di secrezione nelle parti che invade*, cessa del tutto la raccolta di materie puriformi nel sacco lagrimale, quale torna a comparire tosto che si rallenta l'infiammazione delle dette palpebre, e ricomincia la morbosa secrezione della membrana interna di esse, e quella delle glandolette meibomiane ».

Ora che si deve dire che questi pratici rispettabilissimi e tanti altri, che per brevità non mi prendo cura di quì citare, l'abbiano sbagliata? Nò certamente. Piuttosto mi sembrerebbe che l'avesse sbagliata il D. Pistelli mentre queî trasudamenti che vuole che abbiano luogo nelle infiammazioni, come egli avverte alle pag. 11. e 12. parte sono effetti consecutivi e concomitanti di infiammazione, cioè sono conseguenze che si osservano in seguito del periodo infiammatorio, e dopo che l'infiammazione à distratte, sfiancate, ed erose le tonache dei vasi sanguigni, e parte possono ripetersi da altre cause. Infatti quello scolo che rimarca

nella blenorrea e quello stillicidio che accusa nella corizza perchè può esser benissimo non accompagnata da flogosi sono effetti sovente o d'un ostruzione primaria delle glandole del collo e dell' inguinaglia o d'un afflusso straordinario d'umori alle medesime glandole, lochè come segua e si spieghi; può scontrarsi nella nota 11. del sopra enunciato 1°. volume di quest' opera.

Dimostrati così erronei i principi i più essenziali su i quali à ostrutti il D. Pistellj la sua teoria intorno alla causa prossima dell'infiammazione, non può che essere erronea conseguentemente anche detta teoria medesima, quantunque nelle infiammazioni riconoscente per causa occasionale una percossa che contunde la tessitura dei vasi nonchè nelle altre precedute da un atonia primaria dai solidi., desta; secondo i sentimenti di varj Autori, possati con detta ragionevolezza emmettere e sostenere.

Nel dare un occhiata e di volo alle prove di quest' annotazione, essendomisi fatto presente il nuovo metodo dell' *inoblitterazione del sacco* di Kinder Wood per la cura radicale dell' idrocele della vaginale del testicolo, di cui si tien proposito nel N. 34. del giornale dell' illustre Omodei, prego il lettore di compiacersi di percorrerne il seguente transunto onde, a favore dei miei rimarchi fatti superiormente, ne sia inteso universalmente lo spirito.

Detto metodo pertanto consiste nell' abradere piccola porzione di vaginale, dopo aperti i tegumenti con lancetta e dopo evacuata l' acqua, all' oggetto di risvegliare un infiammazione non che abolisca la cavità, ma che corregga e diminuisca la secrezione smoderata della stessa vaginale da cui è da ripetersi l'idrocele, errando quelli che lo credono prodotto da mancanza primitiva di assorzione per le ragini ivi tracciate da Sir James Earle, e per quelle che io potrei addurre, fra le quali accennerò questa, cioè, di non aver mai trovato ostrutte parzialmente le glandole linfatiche cui vanno i linfatici della stessa vaginale, come dovrebbero trovarsi se l' idrocele nascesse per mancanza di reale assorzione, giacchè fuori di questo caso io non credo che mai i linfatici desistino per lunga pezza dall' incarico affidato loro dalla Natura di assorbire.

Kinder Wood paragona la morbosa secrezione della vaginale con quella della congiuntiva nelle croniche infiammazioni o congestioni dicendo come anche io rimarcai «che molte croniche malattie, e segnatamente quella specie di ottalmia che consiste nel rilassamento e nella debolezza dei vasi sanguigni della congiuntiva dell' occhio, si curano con accrescere l' azione degli stessi vasi sanguigni rilasciati.»

Se dunque la smoderata secrezione della vaginale si corregge col far nascere un infiammazione nella stessa vaginale, bisogna

dire perlomeno che vi sono delle infiammazioni nelle quali l'ordinaria secrezione non si aumenta certamente, come vorrebbe che si aumentasse sempre Pistelli, all'opposto di quanto io protestai altrove.

Ma odo rispondermi, in qualche infiammazione l'aumento della secrezione e della traspirazione è però incontrastabile. Ebbene, soggiungo io, questo caso, che anche da noi è ammesso, non potendo smentire, nè distruggere però gli altri che gli sono opposti, cosa indica se non se, come notai di sopra che è difficile ridurre anche le malattie fra loro consimili a un dato unico e sempre identico principio siccome appunto il signore Pistelli vorrebbe ridurre l'infiammazione, dopochè ci lasciò scritto lo stesso Aristotile » che la similitudine delle malattie cui stanno attaccati i medici malavveduti per tirarne costantemente delle simili conseguenze è la fonte di mille disgrazie come ci predisse presso a poco anche Celso nella bella Prefazione del suo libro 1.° *De medicina*?

E come mai, sento sempre più incalzarmi, l'infiammazione che poco fa io ò detto dilatare sovente le tuniche dei vasi sanguigni e produrre lo sfiancamento delle medesime secondariamente, può rinforzare le stesse tuniche quali si suppongono e si ritengono per indebolite nel caso di idrocele della vaginale? Rispondo che la difficoltà di spiegare un fatto non è argomento sufficiente per ismentire il fatto medesimo; chi sà che il sangue sotto date circostanze non si renda stimolante e corrugante i vasi in maniera da contrarre qualche volta i canalini che lo contengono come fanno i rimedj stittici che si applicano alla di loro superficie esteriore? Chi fa contrarre nel vivente il cuore, benchè sia da premettersi organizzato sotto altra forma, se non se il sangue?

Infatti che il sangue da per se stesso stimoli e contragga le fibre è dichiarato e definitivamente deciso anche dagli sperimenti del chiarissimo De Humboldt il quale immerso avendo il suddetto viscere, distaccato da un animale e già mancante di pulsazione nel sangue arterioso, vide destarsi in esso nuove contrazioni. Vide pure che gettato nell'acqua gelata perdeva affatto il moto; che, tolto da questa e collocato quindi nel sangue venoso, incominciava a muoversi un altra volta; e finalmente che si ricontraeva e pulsava evidentemente tostochè da capo era immerso nel sangue arterioso.

Non temo poi per avere avanzato quanto sopra di potere andare soggetto alla taccia di incoerente e di poco sistematico coi miei sopra espressi principj, se riflettasi soprattutto a quanto à pubblicato anche il celebre Hufeland in favore di quelli Scrittori poco attaccati ai dogmi delle scuole con queste parole » trovandosi in opposizione le sistematiche dottrine si può con ragione

asserire che bene spesso si ottiene nella cura delle malattie uguali effetti con mezzi contrarj, e che perciò restar bisogna una volta persuasi esser la Natura quella forza che di molto agisce; e che nell' atto clinico il Medico devesi limitare o a procurarne l' azione quando questa sia infievolita, o a moderarla qualora sia eccessiva, ed a rivolgerne insomma le direzioni nei modi salutari » lochè mi pare che bene incastri in questo luogo per rammentare che si ottengono e sviluppano alle volte degli stessi effetti sotto circostanze fra loro totalmente opposte, come è stata mia mente di rammentare con dire, fra le altre cose che non sempre la rilassatezza delle tuniche intessenti i vasi sanguigni è causa piuttostochè effetto di infiammazione; che qualche fiata un principio qualunque adulterante il sangue può far sì che questo sangue solo e di per se stesso dia luogo ad un infiammazione; e che non sempre nè in tutte le infiammazioni la secrezione nelle parti infiammate si accresce contro quanto sostenne il Medico Lucchese:

Per dimostrare sempre più l'erroneità di questa opinione mi sia permesso di quì registrare anche quest' istoria che intesi riferire dal degnissimo Pr. RUGGIERI in una sua lezione clinica nello spedale di Padova.

Una donna giovane veneziana si attaccò il proprio figlio, che allattava, alla mammella destra perchè stasse più tranquillo nell'atto che un Chirurgo gli inoculava il pus vaccino. In tale operazione ella restò incidentemente ferita nella stessa mammella la quale in capo a quattro giorni si infiammò enormemente, cessò di segregare qualunqne la più piccola dose di latte, e a poco a poco divenne talmente dura, riconcentrata, e quasi atrofica, che, affettando la figura di uno scirro, volevano amputargliela se il prelodato Professore non si opponeva saggiamente dicendo che era meglio che la paziente tenesse una mammella dura e picciola, che non le doleva, diquellochè esporsi ai pericoli di una non necessaria operazione.

Ora chi non vede che in questo caso non solo non si fece sotto il processo infiammatorio nessun morboso trasudamento, ma che di più si soppresse anche quello già inviato e stabilito, voglio dire la stessa secrezione del latte che per legge di natura doveva persistere e continuare?

Ma non è questo il solo caso in cui l' infiammazione termina in indurimento senza dar luogo a nessuna morbosa separazione, e sospendendone anzi qualunque altra che nello stato di salute potesse esservi naturalmente stabilita.

Riscontro adesso nel fascicolo di ottobre di quest' istesso anno 1820 del prelaudato Dottore OMODEI che un tal medico TONELLI romano à tentato di combattere prima di me la teoria

fin quì analizzata del Signore PISTELLI; ma poichè egli à tenuto un sentiero in gran parte opposto al mio, come rilevasi dalla risposta dello stesso signor PISTELLI ivi riportata, così ò creduto bene lasciar veder la luce anche alle mie riflessioni, tali e quali io le aveva distese, aggiungendo quì soltanto che se il signor PISTELLI mi rispondesse che le punture ed irritazioni nervose, i miasmi e le adulterazioni del sangue in generale (quali risvegliano infiammazioni anche nelle parti ove non si riscontra ombra primitiva di debolezza) debbonsi riguardare per mere cause occasionali, anche la sua indebolita contrattilità vascolare sarà da tenersi qualche volta per una causa occasionale, lochè vorrebbe significare che egli non ci avesse detto nulla di nuovo perchè se, a stringere il discorso, egli avesse inteso di insegnarci soltanto che non si può dare infiammazione senza uno sfiancamento delle tuniche intessenti i vasi del sangue, sfiancamento che annunziò ritrovarsi nelle parti invase da flogosi anche MASCAGNI, questo (purchè ce lo conceda spesso secondario, piuttostochè primitivo come lo vorrebbe sempre) si sapeva già dacchè (bandita la teoria di BOERAVE basata sulle illazioni di LEUWENOECK di cui parlai in un annotazione del 1.° T. della prima edizione di quest' istess' Opera) fù stabilito che il sangue nelle parti infiammate trovasi entro il lume dei proprj vasi sanguigni e non altrove.

Posto ciò siccome detto sangue in tali circostanze colà si accumula cinque o sei volte al di sopra dell' ordinario, tanto non potrebbe aver luogo certamente se gli anzicitati vasi o primitivamente o consecutivamente non si dilatassero onde in essi ammetterlo e ritenerlo in dose così straordinaria e grande Perciò l' infiammazione mi pare che si possa dal più al meno definire » Uno stato morboso in cui à luogo l' insinuazione e il trattenimento di una dose insolita e più copiosa, oltre l' ordinario, di globetti rossi nei vasi sanguigni di una data parte, atteso un più o meno marcato sfiancamento primitivo e più spesso secondario degli involucri intessenti gli stessi vasi per cui ne nasce il rossore, la tensione, e il dolore della parte medesima infiammata. »

ISTORIA

DEI VASI LINFATICI

PARTE SECONDA.

Cap. II.

Dei linfatici che nel collo si scaricano o nel canal toracico o nelle vene del destro o del sinistro lato.

Art. 1.

Dei linfatici dei polmoni.

I linfatici dei polmoni parte si scaricano nel canal toracico entro la cavità del petto, o mentre scorre per lo collo; parte finalmente sboccano nei tronchi che separatamente si versano nelle vene. Ma siccome la parte principale dei medesimi si apre in questi ultimi, per questo non dubitai di riportargli tutti ad un solo articolo, affinchè non sembrasse che troppo servilmente io avessi secondata una divisione che essi non richiedevano.

Si osservano nei polmoni siccome nelle altre parti i linfatici superficiali e profondi. Questi seguitano il decorso dei vasi sanguigni principali, mentre gli altri strisciano sotto la membrana alla superficie dei polmoni. Dessi si manifestano ottimamente quando nella cavità del torace si contiene un fluido qualunque o è stata iniettata nei tronchi o nei vasi sanguigni un acqua calda.

Se i detti linfatici superficiali vengano iniettati col mercurio, si riempiranno velocemente col più bello spettacolo, ed esibiranno una rete che riveste tutta la superficie, la quale costa di aree pentagone o accostandosi moltissimo a questa figura. Qualche volta le stesse aree, seppure non lo inibiscano le valvole, vengono ricoperte da una

reticell[illegible] formata da vasi linfatici esilissimi e attortigliati più dell'ordinario quali tessono delle nuove aree più superficiali e più piccole che si accostano egualmente al pentagono. I rami che intessono quella prima rete maggiore cadono alle volte in dilatazioni così ragguardevoli che si posson denominare *varici*, le quali, benchè non sieno costanti, pure si osservano più frequentemente nel polmone che in altri visceri. I tronchi che provengono dalla detta rete maggiore comunicano coi profondi; anzi la più gran parte dei medesimi và direttamente ai profondi per costituire con essi dei tronchi comuni.

Le diramazioni le più minute dei linfatici superficiali del polmone nascono col mezzo delle loro boccucce inalanti dalla superficie della pleura che riguarda la cavità del torace, ma siccome queste minime diramazioni che si trovano alla superficie del polmone, non si possono penetrare col mercurio per mezzo delle iniezioni ordinarie, ci è permesso seguitarle coll'introduzione dei liquori colorati nella cavità del torace, poiche, dette minime diramazioni, dopo averli assorbiti, si mostrano coi suoi orifizj.

I linfatici che appartengono alla superficie concava e convessa dei polmoni comunicansi fra loro nei margini. I di loro tronchi maggiori, oltre quelli, che, come enunciammo, si internano nella sostanza dei polmoni per unirsi coi profondi, o decorrono per le fenditure e vanno alle glandole collocate fra le medesime: o dalla superficie convessa passano alla concava a traverso il margine posteriore ed interno per giungere alle glandole che risiedono nello stesso margine: o dalla parte posteriore si producono a quelle che riposano sopra i bronchi: o radono il margine anteriore per riunirsi con quelli che risiedono nella superficie concava: o finalmente dalla superficie concava si scaricano nelle glandole situate intorno ai vasi sanguigni e ai margini posteriori.

I linfatici profondi nascono dal cavo interno delle vessichette polmonali, dai bronchi, e da tutta la sostanza degli stessi polmoni. I di loro tronchi sortono abbracciando i vasi sanguigni e i tronchi, comunicano coi superfi-

ciali, e, divisi in rami, si versano nelle glandole poste nell'interna sostanza dei polmoni fra i bronchi e i vasi sanguigni polmonali. Da queste passano ad altre collocate fra gli stessi vasi e bronchi in quel luogo appunto ove questi si internano nei polmoni, e dipoi per mezzo di plessi e tronchi si avanzano a quelle glandole più grosse che siedono alla divisione dell'asperarteria, ove ordinariamente i linfatici del lobo destro comunicano con quelli del sinistro.

Da queste glandole ne derivano alcuni tronchi, i quali si portano inferiormente strisciando lungo il lato sinistro dell'esofago, e finalmente, ritorti in alto, passano al lato destro, e si portano alle glandole che incontrano nella medesima parte. In queste comunicano con alcuni epatici ed esofagei, e poscia con serpentino cammino ritornano alle glandole poste egualmente a lato destro dell'esofago prossimamente a quelle d'onde si sono partiti, dalla superiore delle quali ne sorte un tronco massimo che si divide in rami, quali dopo aver salutate alcune glandole dietro dietro le vertebre, divisi nuovamente e rivolti alquanto all'ingiù in compagnia d'alcuni intercostali, si inseriscono nel canal toracico entro la cavità del petto.

Da una delle glandole poste alla biforcazione della trachea come enunciammo, ne derivano due divisioni di linfatici. La prima con moltissimi tronchi sorte dalla parte destra della sua faccia anteriore, la quale, onde portarsi alle glandole collocate poco sopra a lato destro della trachea medesima, ascende superiormente. In queste medesime glandole vi si coadunano altri linfatici polmonali, che dalla faccia concava del polmone destro e dall'intima di lui sostanza si incamminano direttamente colà senza salutare le altre glandole poco fà mentovate. Di qui alcuni, attraversata altra glandola posta poco sopra, ritorconsi tosto a destra in un arco, e passano con un sol tronco sotto l'jugulare interna per arrivare alle glandole inferiori del collo, e quindi mescolarsi con quelli che si scaricano nelle vene di questo lato: gli altri poi, e in-

vero questi compongono il numero principale, lungo il lato destro della trachea arrivano al collo e con arcuato tragitto si portano alle glandole situate anteriormente alla stessa trachea sotto la tiroide, ove si comunicano con altri provenienti dalla suddetta glandola, seppure se ne voglia eccettuare un tronco, quale da una piccola glandola posta nel principio del collo a lato destro della trachea, tenendo quasi la stessa strada dei superiori i quali si fece conoscere che vanno alle glandole inferiori del collo, è diverso soltanto in questo, cioè scorre un poco più alto e attraversa due glandole situate fra la carotide e l'jugulare interna. Gli altri dalle glandole anteriori dalla trachea, riuniti per lo più in due tronchi si portano con obliquo cammino nella regione sinistra del collo presso la vena jugulare interna, e anteriormente e posteriormente alla carotide, dipoi si allontanano alquanto all'ingiù per inserirsi nelle glandole poste all'ima base del collo dallo stesso lato. Da queste poi con altri moltissimi che descriveremo in seguito, si versano nel canal toracico, seppure qualche volta non si aprono con altri tronchi nelle vene separatamente.

L'altra divisione di vasi, la quale avvertii superiormente che sortiva dalla glandola posta alla biforcazione della trachea, mentre per qualche tratto percorre la faccia anteriore e media della medesima, si riunisce in uno o più tronchi, quali con flessuoso cammino si dividono a sinistra in più rami, dei quali i destri, attraversata una glandola posta poco sopra alla stessa faccia della trachea, si congiungono con quelli della prima divisione. Gli altri, arrivati sopra l'esofago, attraversano le glandole residenti sulla faccia anteriore del medesimo esofago, dall'ultima delle quali sboccano al principio del collo con un sol tronco nel canal toracico.

I linfatici profondi del polmone sinistro quali non si comunicano coi destri, o sortono dalla sostanza appunto in cui l'arteria polmonale ed il bronco si interna nel medesimo polmone, e, attraversate le glandole poste sul margine dello stesso polmone, si riuniscono fi-

nalmente in un tronco solo (non contandone un altro che mandan fuora all' infima delle soprammentovate glandole dell' esofago affinche si riunisca coi vasi superiori dell' altra serie) qual tronco si dirige ad altre glandole poste alla parte sinistra delle vertebre, e quindi si scarica a traverso altre glandole collocate dietro l' aorta nel canal toracico, entro la cavità del petto; o provenienti dalle glandole situate presso il margine interno e posteriore dello stesso polmone s' indirizzano ad altre glandole sedenti intorno all' apice del lobo superiore. Di qui ne risorgono ordinariamente tre tronchi, il maggiore che scaturisce dalla parte più bassa, declinando per la parte inferiore si congiunge nelle glandole poste lungo le vertebre col tronco poco fa mentovato dei profondi per sboccare, col mezzo d' un alvo comune, nel canal toracico. Un altro passa avanti l'arteria succlavia, e si insinua tosto nel medesimo condotto alla parte superiore del petto. L'ultimo poi sortito da una certa glandola che posa anteriormente all' arteria succlavia, nella quale soglion concorrere più plessi di vasi mandati dall' altre sunnominate glandole, con brevissimo tragitto termina nel canal toracico. (*a*)

(*a*) Rudbeck, Ruischio, Nuck, Keill, Hunald, ed altri per quanto abbiano parlato i primi nelle loro opere dei linfatici dei polmoni, niuno ne trattò meglio dell' Hewson che ne stabilì due ordini, il primo dei quali dalla faccia posteriore dell' uno e l'altro lobo, lungo la radice si avanza al dutto toracico intorno alla metà del dorso, mentre il secondo dalla faccia anteriore ascende in alto verso le vene jugulari e succlavie. I linfatici sinistri di quest' ordine, dice che si aprono nel dutto toracico presso la di lui inserzione nell' angolo interposto fra la jugulare interna e la succlavia del medesimo lato: e che i destri non rimettono in alcuna maniera nel suddetto dutto, ma si versano separatamente nell' angolo formato per la parte destra dalla congiunzione delle suddette vene. Così l' Hewson. Pur nonostante mancava molto tuttavia perchè fosse resa perfetta la dimostrazione, e la descrizione di questi vasi. Infatti egli non fa alcuna menzione dei profondi; senza fondamento poi insegna che tutti i linfatici anteriori del polmone destro si scaricano direttamente nelle vene dello stesso lato, e ómette il decorso dei medesimi a traverso un immenso numero di glandole poste presso la trachea o presso l' esofago o intorno all' arcata

Art. 2.

Dei linfatici mammarj interni, frenici, mediastini, pericardini, timici, e cardiaci.

I linfatici mammarj interni seguono il decorso dei vasi sanguigni da cui ne desumono il loro nome distintivo. Essi traggono la di loro origine con varie diramazioni dalla regione anteriore e superiore dei muscoli addominali, dalla parte anteriore del petto, e dai tegumenti della parte anteriore dello stesso petto, e dell' epigastrio. Quelli che provengono dai muscoli, e dai tegumenti del bassoventre penetrano dall' una e l' altra parte nella cavità del torace per una rima rilasciata dal diaframma, men-

dell' aorta o intorno alle parti laterali del collo o finalmente lungo le vertebre del dorso; le quali cose chiaramente appariscono tanto da ciocchè abbiamo referito superiormente dei medesimi, quanto dalle mie tavole di N. XXI. e XIX.

Ma egli à la gloria d' essere stato il primo a riempire, col mezzo dei linfatici del polmone, le glandole bronchiali, le quali, con invincibili dimostrazioni, riunì al genere delle conglobate contro chi ne dubitava. Cade pertanto quella distinzione che il chiarissimo PORTAL aveva stabilita fra le glandole bronchiali, e le linfatiche del polmone. In tutte queste glandole predivisate confluisce e si mescola l' umore che attirano le radici dei linfatici dalla cavità del petto, dalla superficie esteriore del polmone, dal cavo delle vessichette polmonali e bronchi, e dalla stessa sostanza dei polmoni, e spazj intercostali da cui assorbono un umore nericcio, che trasportano alle glandole tingendole d' un colore oscuro particolare.

Pertanto il fluido che si riunisce nelle suddette glandole costa di un doppio genere di particelle, cioè di quelle che somministra l'esalazione dei vasi, e che già si accostano alla natura animale, e di quelle poi che somministra l' atmosfera e che abbisognano di più lunga elaborazione per acquistare un certo grado di animalizzazione. Infatti i vasi linfatici polmonali transitando per più ordini di glandole ove concorrono i linfatici d' altre diverse parti, come resulta anche dalle mie tavole, sembra senz' alcun dubbio che questo transito sia stato providamente istituito dalla natura affinchè le particelle assorbite dall' aria, avantichè si riuniscano al san-

tre con distinte origini nasce dalla cartilagine della costa sesta e mucronata per attraversar quindi le glandole più basse poste fra gli spazj intercostali. Di poi col mezzo di tronchi e di plessi, attraversando le glandole situate nella faccia interna del torace fra le cartilagini delle coste, presso i vasi sanguigni mammarj, dirigono il loro cammino verso le vene succlavie, ove per la medesima direzione trovano altre glandole, dalle quali si riuniscono in un tronco solo, il quale scorre obliquamente in alto lun-

gue, si frammischino più intimamente colla linfa e soffrano in questa maniera una certa elaborazione.

Nei tisici, idropici, asmatici, e nei peripneumoniaci le glandole bronchiali si rinvengono ordinariamente ostrutte e tumide, anzi nelle malattie d' una certa durata sono attaccate da suppurazione. Altrettanto osservarono ancora, almeno nei tisici, i più chiarissimi Scrittori. In queste stesse glandole ammalate ripone il celebre Portal la sede della tisi, e appoggiato a moltiplici osservazioni stabilisce che l' *accidentale* proviene dal primario infarcimento e suppurazione delle glandole bronchiali: l'ereditaria dall'affezione delle glandole linfatiche residenti alla superficie dei polmoni, del che invero nulla di positivo determinano le mie osservazioni.

Nella tisi che procede dall'ulcera del polmone nella peripneumonia in cui, oltre l'infarcimento del viscere, germoglia ben sovente la suppurazione, nella vomica, nell'empiema intumidiscono le glandole per il pus assorbito e per altre morbifiche materie; allora in conseguenza dell' alterazione, trattenimento, e congestione delle materie medesime si infiammano e suppurano.

Posto ciò chiunque conoscerà le parti del sistema linfatico, facilmente concepirà quanto possa contribuire alla soluzione delle malattie premesse nel polmone, il ristabilimento di queste glandole, benchè attaccate secondariamente. Pertanto ci dobbiamo dar carico nelle circostanze predivisate di far pervenire direttamente i rimedj alle dette glandole, cui si dirigono i linfatici polmonali, onde esse rimanendo vinte e deostrutte, sieno d'un facile sgorgo alle materie polmonali perchè così restino debellate le stesse gravissime malattie del petto. Ciò poi non si potrà conseguire più utilmente che con ridurre in vapori le sostanze medicinali, le quali, col soccorso dell' ispirazione, possiamo agevolmente portare alla superficie interna dei polmoni, superficie per se stessa amplissima, e dalla quale ne nascono infiniti linfatici che si portano alle glandole enarrate.

go la faccia anteriore della succlavia, e quindi, ritorto in basso, l'arcuato cammino, si inserisce nelle glandole inferiori del collo. Questo comunica con altri nati dal collo, capo, polmoni, articoli superiori e parte posteriore del dorso, e dalla parte sinistra termina nel canal toracico, mentre poi dalla destra si riunisce in quei tronchi che separatamente si aprono nella succlavia e jugulare interna.

A questi vasi lungo il decorso dell'arteria mammaria si accompagnano alcuni linfatici dalla parte anteriore del petto, come enunciai, quali per mezzo delle fenditure dei muscoli intercostali passano nella cavità del torace, e si incamminano alle glandole residenti infine sopra gli stessi mammarj. In queste stesse glandole collocate ordinariamente fra la quinta e terza costa si riuniscono (e il più delle volte dal lato sinistro soltanto) altri tronchi appartenenti agli epatici, i quali, come appunto facemmo conoscere, procedono dal ligamento sospensorio.

I *diaframmatici* con alcuni rami si uniscono agl'intercostali, mentre con altri si incamminano alle glandole poste intorno alla cava e all'esofago. Alcuni altri poi si accompagnano con diversi epatici provenienti dalla faccia convessa del lobo destro e sinistro. Ma i tronchi maggiori si rinvengono nella faccia convessa dello stesso diaframma, ove serpeggiano ricoperti dalla pleura. Questi vengon formati dai rametti che a vicenda mandano il diaframma e la pleura come osservai in quei cadaveri che avevano la cavità del petto ripiena di linfa o di sangue, o quando nella medesima cavità avevo versato un fluido colorato, mentre in questi casi le ultime di loro radici, facilmente assorbendo questi fluidi, si manifestano. Di tanto mi assicurai una volta iniettando questi suddetti vasi anche col mercurio, perocchè questo metallo dai tronchi passò nei rami, e da questi progressivamente nei rametti sempre minori, e minimi. Ecco come più convincentemente mi potei confermare che i suddetti linfatici nascevano tanto dalla pleura che in gran parte compongono, quanto dalla sostanza intima del diaframma. Le

diramazioni linfatiche minori in questa sunnominata faccia del diaframma affettano un cammino tortuoso e molto serpentino.

I tronchi maggiori poi si producono dalla parte posteriore e dagli esterni obliquamente alle parti anteriori, dividendosi costantemente quà e là in rami, quali, siccome poco dopo si riuniscono, formano dell' aree di varia figura e grandezza. Finalmente si insinuano, divisi parimente in rami, nelle glandole situate nella cavità inferiore ed anteriore del mediastino, donde ne scaturiscono varj tronchi quali si fanno seguaci dei mammarj per aprirsi in tronchi comuni o nel canal toracico o, col mezzo d' altri tronchi, nelle vene separatamente. Intanto dalle glandole prenominate, poste anteriormente nella parte inferiore del mediastino, ne sorte un altro tronco il quale senza compagno si avanza lungo la faccia anteriore del pericardio fino alla cava superiore. Questo diviso in più rami attraversa varie glandole residenti alla parte anteriore della stessa cava, e finalmenle si spartisce in due serie di cui l'una si riunisce coi mammarj destri, l'altra coi sinistri.

I linfatici *mediastini* e *pericardini* concorrono parte alle glandole situate fra le lamine del mediastino, e quindi a quelle che siedono addosso alla cava superiore e all'aorta, e parte vanno a queste ultime direttamente.

Gli assorbenti *timici* provengono dal timo e con diversi tronchi si internano nelle suddette glandole. In esse comunicano coi mammarj e cogl' altri nati dai polmoni.

I linfatici del cuore o *cardiaci* seguitano il decorso dei vasi sanguigni coronarj. Essi appariscono ottimamente nei soggetti macilenti dopo avere iniettati i detti vasi sanguigni d' una materia colorata; allora si offrono ripieni di colla senza colore. Intorno all'apice, potendosi i medesimi iniettare col mercurio, retropulso questo, si riempiono egualmente in guisa i rami e le diramazioni le più minute fino alle minime radici, che i globetti del mercurio per le di loro bocchette sortono in varj punti dalla

superficie dello stesso core. Quest' iniezione si conduce al suo termine con gran difficoltà, mentre il mercurio quando dal core passa sopra alle arterte suol di sovente lacerare i vasi.

I tronchi maggiori che scorrono per la faccia anteriore del cuore occupano i margini, e ricevono i rametti provenienti dalla faccia anteriore e posteriore del medesimo. Alcuni nati posteriormente si dirigono verso l'apice, poscia si ritorcono e offrono un origine ai suddetti tronchi principali. Un tronco che cammina lungo il margine sinistro si nasconde nella pinguedine occupante la base del core; e passa per il solco interposto fra l'orecchietta e il ventricolo sinistro, ove ordinariamente si divide in più rami. Di questo il superiore o i superiori salgono sopra l' arteria polmonale e l'aorta, nel qual tragitto loro si uniscono quelli che procedono dalla faccia anteriore e margine destro dello stesso cuore, e finalmente si coadunano in un tronco maggiore il quale scorrendo per la faccia anteriore dell'aorta sorte dal pericardio, e distiuto in rami si porta alle glandole residenti alla curvatura dell' aorta, collegandole a vicenda per via di plessi. In queste medesime glandole si uniscono ai medesimi altri tronchi dello stesso genere provenienti dal timo e dal pericardio, e si aggruppano coi mammarj del lato sinistro, affinchè in ultimo con un sol tronco massimo, quale descrivemmo coi suddetti mammarj, si portino alle glandole inferiori del collo, e di quì confluiscano o nel dutto toracico o nei tronchi quali separatamente si scaricano nelle vene. Gli altri unitamente a quelli che derivano dalla faccia posteriore del core e dagli stessi margini, scorrono fra l'aorta e la polmonale o dietro quest' ultima per riunirsi nelle glandole disposte intorno al margine sinistro ed interno del polmone sopra il tronco corrispondente.

ART. 3.

Dei vasi linfatici superficiali che si incamminano alle glandole assillari.

Siccome i linfatici che scorrono sotto gl'integumenti dall'ombellico in basso tendono alle glandole inguinali, così quelli dall' ombellico in alto, eccettuati i cefalici e alcuni del collo, si portano alle glandole assillari.

Per non dipartirmi da qnel metodo col quale ò descritti i linfatici delle parti inferiori, l'ordine richiede che prima di tutto io tratti dei linfatici che appartengono agli articoli superiori; secondariamente di quelli del dorso, e finalmente in terzo luogo degli altri che provengono dall'epigastrio e dal torace.

I linfatici superficiali degli articoli superiori si distinguono ottimamente ripieni d'un certo umore pellucido nel dorso delle mani, sopra i tendini dei diti e vene sanguigne. I rametti provengono dal dorso dei diti, cui sene aggiungono non pochi di quelli nati dalla faccia interna dei medesimi o dalla palma della mano: avanti d'abbandonare il dorso si congiungono in tronchi successivamente sempre maggiori nei quali si può introdurre con facilità i tubetti di vetro. Gli stessi tronchi maggiori poi, quando scorrono sul metacarpo, o confluiscono con quelli dei diversi diti per costituire dei tronchi sempre maggiori, o si decussano soltanto mentre serpeggiano tuttavia sul dorso della mano. Intanto in quei tronchi che occupano i lati del dorso della stessa mano, si riuniscono più rami di linfatici derivanti dalla palma della medesima. Questi tronchi, mentre scorrono per il metacarpo e il carpo, si dividono nuovamente in rami di un maggior numero, quali, qualche volta si riuniscono da capo fra loro e cogli adiacenti, e interpongono dell'aree affinchè si moltiplichi il numero delle divisioni nel tempo che in seguito camminano per il cubito, onde disposti in strati fra loro soprincombenti, così spessi e

serrati rivestano e fascino tutta questa regione esteriore del metacarpo e del cubito. Nell'avanzarsi detti vasi linfatici dal metacarpo al braccio si riuniscono a poco a poco tutti per la lunghezza del cubito, mentre altri, per una strada più lunga, non si riuniscono che verso la parte interna del braccio, dopo esser passati dall' uno e l' altro lato alla medesima.

I linfatici che occupano la parte interna delle dita, della mano, e del cubito tengono quasi uno stesso andamento, avertendo che spesso alcuni dei diti, atteso un mutuo concorso nella palma della mano, formano un certo tronco circondante a guisa d'ansa la stessa palma, il quale dalle due estremità si avanza verso la faccia corrispondente del cubito, di cui la superiore si riunisce in un tronco trasmesso dal dito auricolare, l' altra passa ai profondi. Così da questa regione tutti i linfatici tanto della parte interna che esterna dell'articolo superiore progrediscono in tronchi sempre maggiori, e diminuiti, a poco a poco di numero verso le glandole assillari si perdono nelle medesime, dopochè per legge costante sono passati in altri rami sempre maggiori.

Nella descrizione di questi vasi stimo degno d' esser notato che essi alla flessione del cubito riposano in un fascio sopra i vasi sanguigni, e che ivi o poco sopra incontrano alcune glandole che in gran parte attraversano: da ciò ne segue che nella missione del sangue si soglion recidere più tronchi, dai quali ne proviene quell'umore linfatico che frequentemente fluisce a traverso la ferita, e che quando è veramente copioso, ritarda la cicatrice.

Nè merita d' esser passato sotto silenzio che molti tronchi dei superficiali, mentre scorrono per il braccio si approfondano internamente per unirsi ai linfatici profondi.

Alcuni tronchi soltanto, che ordinariamente si riuniscono in uno o due, divergono onninamente dalla strada che tengono tutti gli altri superficiali; perocchè progredendo assai lungo la cefalica, dopo avere attraversata una glandola che è loro propria, seppure à luogo,

s'insinuano fra il muscolo deltoide e pettorale, e passano ad altra glandola situata nello spazio triangolare, quindi parte uniti in un certo plesso o in un solo tronco ascendono sopra la clavicola per andare alle glandole residenti nella regione inferiore del collo, sopra il muscolo elevator della scapola, ove si comúnicano con altri linfatici del capo e del collo; e parte si producono dietro il pettorale e il serrato anterior minore fino alle glandole ammassate intorno ai vasi sangnigni assillari, come faremo conoscere con maggior chiarezza in appresso.

I vasi superficiali che procedono dallo stesso braccio si congiungono per mezzo d'alcuni tronchi o con quelli descritti che vanno alle glandole assillari, o cogli altri che seguitano la vena cefalica. Inoltre altri riunisconsi con quelli che si distribuiscono alle regioni del dorso e del petto, avantichè si rivoltino alle glandole assillari sunnominate.

Dai tegumenti del torace e dell'epigastrio, oltre i linfatici che si portano alle glandole assillari, ne nascono altri linfatici dello stesso genere i quali, siccome esponemmo, si fanno compagni dei vasi sanguigni lombali, intercostali, mammarj interni, e epigastrici. Lascio da parte la descrizione dei medesimi, e ritorno a quelli che si dirigono alle medesime glandole assillari.

I linfatici del torace e dell'epigastrio si vedono facilmente in quei cadaveri che anno le glandole assillari afflitte da ostruzione. Sollevati gl' integumenti di queste regioni, i tronchi maggiori, ripieni del suo siero, si rendono visibili fra il pannicolo adiposo e il tessuto celluloso compatto che inguaina i muscoli delle preenarrate parti.

Nel dorso, nei lombi, e nella cervice d'un cadavere iniettai 28 tronchi di linfatici, sei dei quali situati nei lombi tendevano alle glandole inguinali, gli altri alle assillari. Retropulso il mercurio, si riempivano qualche volta anche i loro rami. I sinistri salgono obliquamente lungo la spina e si producono alla regione destra: i destri collo stess' ordine si portano alla sinistra. Di più dalla

parte inferiore del dorso passano ai lombi, mentre similmente dalla superiore dei lombi all'inferiore del dorso. Nella faccia anteriore e laterale del petto e nell'epigastrio ne iniettai 15. Dall'epigastrio si distendevano in basso al di sotto dell'ombellico, e i medesimi, col mezzo di rametti minimi li vidi complicare e comunicare con quelli che si rivoltano all'inguinaglia, nel tempochè questi prodottisi al di sopra dell'ombellico, erano collegati coi precedenti, cioè a dire cogli epigastrici. I tronchi quali occupano la parte destra attraversando obliquamente lo sterno e la linea alba per tutta la lunghezza del bassoventre e del petto, provengono colle prime radici dalla parte sinistra e viceversa.

I linfatici *cervicali* si partono dalla cervice con varj rametti, per la riunione dei quali formansi dei tronchi, quali sopra il muscolo cucullare discendono obliquamente dalla parte media dell'una e l'altra parte al di fuori, e, attraversata la spina della scapula, serpeggiano sopra il deltoide, ritorcendo insensibilmente il di loro cammino fino al tricipite: di quì, rivolti in alto, si portano lungo la faccia interna del braccio alle glandole assillari. Dagl'integumenti della faccia esterna e posteriore del deltoide ne vengono inoltre altri rami, i quali si accompagnano coi precitati cui si riuniscono altri ancora derivanti dalla parte posteriore del dorso. Questi tronchi della cervice e del dorso confluiscono in tronchi maggiori avantichè si introducano nelle glandole sopra enarrate.

I linfatici del dorso si versano anch'essi nelle glandole assillari, come loro centro comune. Quindi i tronchi e i rami che procedono dalla parte superiore del dorso discendono obliquamente; quelli che derivano dalla parte inferiore salgono; e quelli finalmente che nascono dalla parte media si incamminano in alto e poi si incurvano coi suoi tronchi per andare a trovare le suddette glandole.

Così i superiori, mentre dal cucullare arrivano agl'infraspinosi, comunicano, per mezzo d'alcuni tronchi, coi cervicali, e con altri, avanzandosi direttamente alle glan-

dole assillari, lungo la faccia interna del tricipite. Siccome poi sopra i muscoli infraspinosi risiedono alcune glandole di numero indeterminato, così i medesimi primi tronchi le attraversano, e passando dall' una all' altra si insinuano con rami comuni fra il latissimo del dorso e il rotondo maggiore per passare in fine alle glandole poste intorno ai vasi sanguigni assillari.

Quando sopra il muscolo infraspinoso si ritrovano alcune glandole, non mancano alcuni tronchi, fra i predivisati, di transitare per le medesime. Gl' inferiori si dirigono dal latissimo del dorso al serrato anterior maggiore, e per esso, scorrendo verso le parti superiori arrivano alle dette glandole assillari. Questi vasi vi ci si portano con tortuosa direzione, e i tronchi si comunicano fra loro col mezzo di alcuni rami che mandano in comune; poscia si dividono in rametti, e nuovamente detti rametti si congiungono fra loro, e, interposte dell' aree di varia figura e grandezza, si riuniscono un altra volta in tronchi sempre maggiori prima di passare alle di loro glandole respettive.

I linfatici che nascono dalle parti laterali del torace e dell' epigastrio, serpeggiano prima di tutto lungo l'obliquo esterno, quindi lungo il serrato anterior maggiore per ascendere alle glandole assillari. Finalmente ne vengono avanti altri tronchi sotto il pettorale e il serrato anterior minore per trovare le glandole sedenti lungo i vasi sanguigni assillari. Alcuni poi, avanti di toccare le suddette glandole, ne attraversano ben sovente altre le quali s'incontrano qualche volta sopra il serrato anterior maggiore per quindi passare alle assillari.

I linfatici nati dalla parte anteriore dell' addome e inferiore del petto, ascendono obliquamente lungo le parti laterali e sopra l' espansione tendinosa dall'obliquo esterno, e sopra il pettorale per versarsi nelle glandole dell' ascella. I tronchi minori a poco a poco confluiscono insieme, nè si perdono nelle glandole, primachè si sieno riuniti in pochi tronchi soltanto quali alle volte di nuovo si suddividono. Dalla parte media del torace, i rami

salgono superiormente, poscia si rovesciano inferiormente formando dei tronchi col soccorso d'alcuni dei quali e di quelli che rammentammo superiormente si introducono glandole. Dalla parte superiore del petto i linfatici, nati in gran parte dalla regione anteriore e laterale e inferiore del collo, discendono, quindi si ritorcono superiormente in un arco per scaricarsi nelle glandole assillari. I tronchi finalmente che strisciano lungo la faccia esterna e anteriore del deltoide, posti sotto gl'integumenti comuni di questo muscolo, e che nascono da diverse parti, passano con un insigne arcata sopra al gran pettorale, e di quì alle glandole assillari.

Alle volte riscontrai presso la linea alba sopra l'ombellico una glandola la quale era attraversata da un certo tronco che di poi si rifletteva in alto per la sostauza del retto fino a che non si riuniva coi mammarj. Qualche altra volta ne rinvenni anche due presso la parte inferiore del pettorale, quali ricevevano similmente alcuni superficiali, e da questi ne sortiva uu tronco che penetrava nella cavità del petto per lo spazio interposto dalla 5. e 6. costola per unirsi agli altri mammarj fra la quarta e la quinta.

Appartengono a quest'articolo i linfatici che in numero infinito prendono origine dall'interna ed esterna superficie, dalla stessa sostanza delle celle e tuboli lattiferi, nonchè dai tronchi primitivi componenti i medesimi come pure dalla pinguedine, e in una parola da tutte le parti che riunite fra loro formano il corpo glandoloso della mammella. Dalle minime radici e diramazioni dei medesimi vasi linfatici si forma in primo luogo una rete la quale riveste la faccia interna ed esterna delle celle dei tronchi. Questi sorton fuora da tutte le parti del corpo glandoloso, alcuni dei quali, riuniti coi superficiali, nati da molte altre parti si congiungono mutuamente fra loro e formano dei tronchi comuni per incamminarsi alle glandole assillari. Merita per altro d'esser fatto avvertire che non tutti i linfatici delle mammelle vanno alle glandole assillari, perocchè alcuni tronchi

derivanti singolarmente dalla faccia posteriore del corpo glandoloso, perforati gl' intercostali, vanno a rimettere nelle glandole situate presso i vasi sanguigni mammarj interni; ove si uniscono coi medesimi, e terminano il corso unitamente ad altri linfatici che si partono dal diaframma e dal fegato col nome anch'essi di *mammarj interni*. (a)

Art. 4.

Dei linfatici profondi degl' articoli superiori del dorso e del petto, e del decorso dei linfatici dalle glandole assillari fino al di loro termine nelle vene.

I linfatici profondi degli articoli superiori seguitano il decorso dei vasi sanguigni, e perciò si possono denominare collo stesso nome assegnato dagli anatomisti ai medesimi. Essi coi suoi rametti respettivi, che si rinvengono a una maggiore o minore profondità, derivano dalla parte anteriore e posteriore dei diti e dalla palma e dorso della mano. Alcuni seguitano i rami dell' ulnare, altri della radiale: i di loro tronchi minori non si possono iniettare, ma si manifestano se nel cadavere d' un soggetto giovane riempiesi i vasi del sangue di colla colorata col vermiglione. In alcuni cadaveri si può introdurre un tu-

(a) Quando un ulcera o qualche altra malattia risiede lungo gli articoli superiori, nel dorso, petto ed altre parti dalle quali prendono origine i linfatici che concorrono nelle glandole assillari, queste si ammalano, cioè intumidiscono, si ostruiscono, infiammano e suppurano in correspettività dell'indole della malattia e della durata della medesima. Infatti che anche il *virus* dei vajolosi si porti col mezzo dei linfatici alle suddette glandole costa da questo cioè che fatto l'innesto della predetta malattia alla mano o al braccio, le glandole assillari restano attaccate da lieve tumore e dolore. Ma le medesime le vidi sorprese da simili affezioni anche primariamente, giacchè qualche volta niuna malattia occupava le parti limitrofe. In tutti i casi alle predette affezioni offrono una risorsa facile e sicura le applicazioni dei rimedj alla superficie esterna delle parti, dalle quali prendono origine i linfatici che s' incamminano alle medesime.

betto nei tronchi della palma e dorso della mano, e così riempirli col mercurio.

I linfatici denominati *radiali sublimi* (10) scorrono per la palma sotto l'espansione palmare formati da alcuni rametti nati dal pollice, indice, medio, e da altri rametti ancora nati dalla palma della mano Essi col mezzo dei tronchetti mandati fra loro a vicenda si comunicano sopra il metacarpo del dito medio cogli ulnali, quindi si avanzano superiormente con due tronchi, il primo dei quali trafora l'espansione palmale per unirsi ai superficiali decorrenti per la faccia anteriore del cubito, l'altro dopo il muscolo opponente passa al cubito e quindi si divide in rami quali, abbracciando in varia maniera i vasi del sangue, si dirigono ad una glandola situata presso la parte media del cubito.

I *radiali più profondi* nascono dagli stessi diti e dalla palma della mano. Questi congiunti in un tronco passano dalla palma al dorso fra le basi del metacarpo del pollice e dell'indice, ove si uniscono insieme con altri tronchi derivanti dal dorso della mano dando luogo ad un tronco comune il quale, dopo i tendini dei flessori e dell'abduttor lungo del pollice, va a guadagnare coi vasi sanguigni radiali la faccia interna del cubito. Esso avanti di arrivare alla metà di detto osso si divide in due rami dei quali il primo, situato più addentro si perde nella suddetta glandola, l'altro, diviso un altra volta, va a toccarne un altra residente lungo i vasi sanguigni alla piegatura del cubito o poco sopra o poco sotto. Quelli che provengono dalla prima glandola si portano ad un altra intorno alla divisione dei vasi sanguigni umerali. A questi nel suo decorso per il cubito si uniscono altri tronchi che derivano dai muscoli situati nella faccia anteriore del cubito e dello stesso radio.

Gli *ulnari* seguitano al solito i vasi sanguigni. I tronchi si dividono in *sublimi* e in *più profondi* come i radiali: essi derivano dal dito medio, anulare, e minimo, e dalla palma, si riuniscono presso il carpo in uno o due tronchi, i quali, mandati quà e là dei rami, si comuni-

cano fra loro a vicenda. Questi si dividono in più rametti, e ricevono altri tronchicciuoli che sono loro inviati dal dorso della mano. Mentre scorrono per il cubito abbracciano in molte e diverse maniere i vasi sanguigni, e delle tre facce del suddett'osso percorrendone due soltanto vanno incontro ad una glandola collocata sopra i vasi sanguigni, alla quale si riportano altri dei suddetti rami; gli altri poi, divisi fino a questo punto, passano ad altra glandola posta intorno all' articolazione. Un tronco solo dalla prima glandola si porta alla seconda: gli altri poi congiungendosi coi radiali o si indirizzano alle glandole poste intorno alla piegatura del cubito, o camminano a quelle che si trovano lungo i vasi sanguigni umerali, dopo essersi riuniti coi medesimi quelli che procedono dalla seconda glandola.

Gli altri linfatici derivanti dal dorso della mano e dai muscoli situati intorno all'ulna concorrono alle glandole poste alla piegatura del cubito. Essi riuniti in due tronchi fra il radio e l'ulna lungo il ligamento interosseo, passano alla faccia interna del cubito per arrivare alle predette glandole. Ma quelli che dimanano dai muscoli della parte anteriore del cubito si riuniscono o coi radiali o cogli ulnari o direttamente concorrono alle glandole predivisate in compagnia dei linfatici dell' articolazione. Da queste glandole passano ad altre residenti lungo il cammino dei vasi sanguigni umerali, e di lì proseguono alle glandole assillari.

Nel medesimo decorso per il braccio nascono continuamente intorno intorno ai vasi sanguigni altri linfatici i quali portandosi dall'uno nell'altro lato, si accostano frequentemente e in molte guise presso gli stessi tronchi o rami principali, nei quali si perdono comunicando con alcuni superficiali e transitando insieme per diverse glandole. Dalle dette glandole passano ad altre collocate intorno ai vasi sanguigni assillari, ove si confondono con tutti i superficiali e con altri provenienti dai muscoli posti intorno alla cavità del petto.

I tronchi brachiali partendosi dagli stessi muscoli

del braccio e dell' umero, parte si riuniscono coi precedenti o direttamente o dopo avere attraversate alcune glandole che loro son proprie, e parte si avanzano immediatamente alle glandole poste presso i vasi sanguigni assillari.

Pertanto nelle glandole assillari enarrate si scaricano direttamente, o dopo avere attraversate alcune glandole loro particolari, anche altri tronchi di linfatici che prendono la loro origine dai muscoli latissimo del dorso, dal dentato anterior maggiore, dai rotondi e dal sottoscapulare: altri, oltre a ciò, dal pettorale, dal deltoide, e dal dentato anterior minore: altri in ultimo dal succlavio, dal sopra e infra spinoso, dal cucullare, romboidale, elevator della scapula, e dalla stessa articolazione dell' omero.

Così concorrono alle glandole assillari i linfatici superficiali e profondi degli articoli superiori, i superficiali del torace, dell' epigastrio, della cervice, della parte inferiore del collo, e finalmente quelli che derivano dai muscoli del torace, eccettuati alcuni tronchi quali coi mammarj interni, lombali e intercostali si inviano ad altre parti.

Le glandole assillari variano nel numero e nella grandezza. Esse sono tanto più grandi quanto minori di numero. Quelle che risiedono al di sotto del serrato anterior minore, alle quali si portano immediatamente i tronchi dei linfatici superficiali sono ordinariamente più grosse delle altre. Tutte poi circondano i vasi sanguigni assillari, e la parte principale posa fra il dentato anterior minore e il maggiore a lato interno della vena assillare. (11)

Generalmente i linfatici finqui enarrati, dalle glandole nelle quali si internano primitivamente, transitano ad altre e ad altre poi fino alle ultime, transito che viene stabilito per via di plessi o di tronchi quali esse a vicenda si barattano incatenandosi così tra loro, e formando un commercio vicendevole e molto esteso. Quando poi abbandonano le ultime glandole si ristringono e riconcen-

trano in quattro o cinque tronconi massimi che percorrono lungo l' arteria succlavia, si riuniscono in uno o al più in due tronconi principali soltanto, quali dietro il muscolo succlavio salgono dalla prima costa sopra la vena succlavia in cui dal lato sinistro si versano a guisa d' arco. Alle volte si riscontra un tronco solo che si divide sovente in due, e con una bocchetta si apre nella succlavia, mentre coll' altra passa alle glandole inferiori del collo per sboccare unitamente agli altri che scaturiscono da queste glandole nel canal toracico.

I linfatici del lato destro che dalle glandole assillari dimanano tengono una strada presso a poco eguale; ma l' inserzione dei medesimi ordinariamente à luogo nell'angolo resultante dalla riunione dell' jugulare colla succlavia, ove si versano anche i linfatici delle glandole del collo. (*a*)

(*a*) Dei linfatici degli articoli superiori appena ne seguitarono confusamente le tracce i primi inventori di questo sistema. Così NUCK. » *Ex manus digitis lymphatica prodeuntia ramos componunt, variis insulis conspicuos, sub cute extensos, lymphamque. intermedia tamen glandula, in venam subclavia expuentes* », la qual descrizione invero sembra del tutto falsa, seppur non si voglia pensare che egli l' abbia rilevata dai bruti. Il chiarissimo MECHEL osservò alcuni di questi vasi, e ne seguitò il decorso dal cubito, lungo la vena basilica, fino alle glandole assillari, i quali insegnò che si scaricavano di lì o nella succlavia o nell'angolo di questa vena coll' jugulare. L'HEWSON negli articoli superiori d' alcuni cadaveri idropici e macilenti iniettò sei tronconi linfatici col mercurio; due dei quali nella faccia anteriore e interna del cubito, uno decorrente lungo l' arteria radiale, e uno dei superficiali; oltre a ciò altri quattro dei superficiali nella faccia posteriore o esterna del cubito, due dei quali si piegano verso l' estremità superiore del radio alla parte anteriore del braccio, il terzo dopo aver circondato l' olecrano va a trovare i precedenti nel tempochè l' ultimo, perforati i muscoli e il ligamento interosseo, si dirige anteriormente per accompagnarsi all' arteria radiale. Questi vasi li descrive e dimostra fino alle glandole assillari

I linfatici poi superficiali della cervice del dorso, delle parti laterali e anteriore del torace, delle superiori dell' addome e dei lombi costituiscono una provincia di questi vasi molto estesa e totalmente nuova, la quale dopo aver fatta conoscere pubbli-

Art. 5.

Dei linfatici del capo e del collo.

I linfatici del capo e del collo si distinguono in superficiali e profondi. I superficiali occupano la faccia o la parte capillata. I di loro rametti si offrono facilmente alla vista se si riempiano i vasi sanguigni di colla colorata col vermiglione, mentre poco dopo assorbono quella che senza colore trasuda dalle porosità delle di loro pareti. Essi divisi in strati fra loro sovrapposti risiedono nel grasso fra la cute l' epicranio e i muscoli. I rametti dell'uno e l'altro lato si decussano nella parte media della fronte ed occipite, producendosi nelle regioni opposte. Dalla parte capillata sogliono passare alla faccia, e da questa lungo le tempie alla parte capillata.

I linfatici della parte capillata si uniscono e riconcentrano in cinque, sei, sette o più tronchi i quali decorrono per il sincipite ed occipite, e nuovamente si diramano in più troncarelli, alcuni dei quali di nuovo si riuniscono e formano dell' aree di varia figura e grandezza. Finalmente s'incamminano alle glandole poste fra le orecchie e la nuca lungo i muscoli sternomastoidei, cucullare, splenj, e occipitali comunicandosi fra loro per mezzo di plessi e di tronchi. Dalle glandole più prossime alla nuca ne sortono alcuni tronchi quali dall'una e l'altra parte si riuniscono in un tronco maggiore. Questi, ciascuno dal suo lato, discendono obliquamente alla parte

camente nelle mie prelezioni fino dall'anno 1781; e dopo averne rimessa la descrizione e le delineazioni all'Accademia R. delle Scienze di Parigi all'incominciare dell'anno 1784 la feci finalmente di pubblico diritto colle stampe. Ma nel medesim'anno 1784, il chiarissimo Rezia percorse con somma lode una parte della suddetta provincia, mentre riempì col mercurio fino alle glandole ascellari sette tronchi linfatici nella parte inferiore del dorso presso le vertebre, e altrettanto eseguì nella parte laterale del torace. I medesimi vasi li delineò rilevandogli da una preparazione secca.

posteriore e laterale del collo lungo il muscolo cucullare e elevator della scapula; quì si dividono in rami e si portano ad una, due, o più glandole situate alla base del collo, ove si ammassano con molti altri che descriveremo in seguito. Di quì poi per mezzo di plessi e tronchi si producono ad altre glandole nelle quali concorrono, come faremo conoscere, altri linfatici. Dai tronchi quali mandano dette glandole ne resulta un tronco rispettabile che viene arricchito da altri che influiscono nel medesimo, e, nel lato destro termina ordinariamente nell' angolo dell' jugulare colla succlavia, mentre nel sinistro si congiunge col canal toracico alla di lui imboccatura.

Quelli che sortono da altre glandole circonvicine si portano a quelle profonde che posano senz' alcun ordine nella parte esterna della vena jugulare interna, dietro i muscoli sternomastoidei, e cleidomastoidei, per accompagnarsi con quei linfatici profondi e superficiali che si indirizzano alle medesime. Dalle glandole situate dietro l' orecchio ne nascono altri tronchi i quali discendono verso le parti anteriori, e passano a certe altre poste presso la parotide sopra lo sternomastoideo, ove si frammischiano con altri inviati dalla faccia. In esse si riuniscono, e da una delle più basse ne scaturisce un tronco il quale discendendo obliquamente per la parte anteriore, si inflette presso il muscolo sternomastoideo, e si dirige alle glandole che riposano dietro il nominato muscolo, sopra l' jugulare interna. In esse si indirizzano dalle suddette glandole altri tronchi, che per una strada più corta attraversano fra gl' intervalli delle fibre muscolari. Finalmente dalle predette glandole ne sortono dei tronconi che serpeggiando in basso sopra gli splenj, e biventri, si riuniscono in due soli tronconi principali. Questi si portano alle glandole situate nello spazio triangolare inter-

(a) Le glandole che si rinvengono dietro le orecchie nelle adiacenze del capo e del collo, differiscono molto nel sito, numero, e grandezza. In qualche caso mancano per l'affatto, come si riscontra nella preparazione esibita colla Tav. XXVII. della prima Edizione.

posto alla base del collo dal muscolo sterno-cleidomastoideo e cucullare progredendo dalle parti posteriori alle anteriori per via di tronchi e plessi per introdursi con altri descritti fin quì, e coi profondi nelle glandole collocate sotto e alla base dei muscoli sternocleidemostoidei.

I vasi linfatici che prendono origine dalla faccia o dirigonsi alle glandole interposte fra l'orecchio e la mascella inferiore o vanno a quelle che riposano nella massima parte intorno alla base della stessa mascella, e all'arteria e vena faciale sopra il milojoideo.

Quelli che non abbandonano il decorso dei vasi sanguigni temporali, nascono dalla parte anteriore e laterale del sincipite, dalla fronte, e dal lato esterno delle palpebre. I tronchii decorrendo inferiormente si dividono in più rami i quali guadagnano nella massima parte le glandole collocate fra l'orecchio e il bordo superiore della parotide; ma un troncone posteriore particolare scorrendo sopra l'orecchio si divide in due tronchi detti anteriore, e posteriore. Il primo si interna, unito ad altri, nelle glandole poco fa mentovate, seppure non passa direttamente a quelle situate fra l'orecchio e la parotide, per passar quindi, strisciando sopra la detta glandola salivale ad una glandola linfatica infima fra quelle che risiedono sopra il muscolo sternomastoideo: Il secondo poi diramatosi in più rametti s'incammina alle glandole poste sopra lo stesso sternomastoideo, per comunicarsi con altri del sincipite. Alcuni altri tronchi della medesima regione o piuttosto alcune divisioni di tronchi passano alle predette glandole, le quali anteriormente all'orecchio soprastanno alla parotide producendosi in ultimo lungo la di lei faccia esterna o posteriore alle glandole profonde incarcerate fra la detta parotide e il biventre, o alle glandole superficiali che si riscontrano sotto la mascella inferiore per la parte esterna e posteriore.

I tronchi che soglion nascere da quelle prime glandole poste anteriormente all'orecchia, alcuni si portano lun-

go l' jugulare esterna alle glandole medie collocate sopra lo sternomastoideo, ove divisi in due parti, discendono obliquamente con un tronco ad una glandola posta alla base del suddetto muscolo per la parte anteriore, mentre con altro si avanzano sempre lungo l' jugulare esterna alle glandole collocate alla base del collo nello spazio triangolare fra il muscolo cleidomastoideo e cucullare: altri poi più profondamente tendono alle glandole situate alla divisione dell' jugulare interna sopra la carotide. In queste concorrono anche altri linfatici che si partono dalle glandole prossime alla glandola summassillare.

Dalla parte media della fronte, dal naso, e da una certa porzione interna di palpebre ne sortono alcuni tronchi, i quali, ricevuti altri linfatici provenienti dalla pinguedine e dai muscoli situati nell'orbite, si uniscono in un tronco solo o due al più lungo la strada tenuta della vena faciale. Questi si soglion nuovamente dividere in più rami e entrare nelle glandole incarcerate come si disse fra la base della mascella e i biventri, cui vanno similmente altri tronchi che sono inviati dai muscoli delle labbra e delle buccas o direttamente, o dopo essersi riuniti ai linfatici predivisati. In questo tragitto vanno incontro qualche volta ad altre glandole residenti sopra il muscolo buccinatore, quali attraversano con qualche rametto avantichè si rechino alle glandole suddette. (*a*)

Nelle glandole che an luogo presso i corpi anteriori dei muscoli biventri concorrono anche altri linfatici derivanti dalla gota, dalla parte esterna del collo, dalla parotide, dal massetere, da alcuni muscoli della lingua, dall' osso joide, dalla glandola sublinguale, dalle mem-

(*a*) Le glandole che risiedono sopra la faccia esterna della mascella inferiore fra il muscolo massetere e il depressore dell' angolo della bocca, spesso si desiderano. Allora tutti i linfatici soliti andare alle medesime, si dirigono direttamente a quelle collocate fra la mascella inferiore e il muscolo biventre. Qualche volta si rinvengono altre piccole glandole presso la vena faciale, immerse nella pinguedine.

brane colleganti la lingua alla mascella inferiore, e finalmente dalla stessa glandola submassillare. Altri poi, provenienti dalla stessa gota e parte esterna del collo, dai tegumenti che rivestono la parotide e il massetere, si dirigono alle glandole che si rinvengono fra la glandola submassillare e l'angolo della mascella inferiore.

Tutte queste glandole sono collegate fra loro da diversi plessi di vasi linfatici. I tronchi che esse emettono si producono obliquamente a lato esterno del collo, alcuni dei quali scorrendo per la parte esterna del muscolo coracojdeo e jotiroideo si appiattano sotto lo sternocleidomastoideo, ove nella stessa direzione si trova una o due glandole intorno all'jugulare interna, e quindi passano a quelle che si trovano a lato esterno della medesima vena, per riunirsi coi vasi linfatici profondi e superficiali della parte capillata. Altri poi si riuniscono in un tronco solo quale, diviso, và alle glandole situate a lato della laringe di cui passa ad altra glandola posta lateralmente alla tiroide. Gli altri o formano un plesso dietro la glandola summassillare, e si avanzano alle glandole che si ritrovano alla divisione dell'jugulare interna per congiungersi coi profondi e coi superficiali, o si portano a quelle che fra i corpi anteriori dei biventri riposano sopra il milojoideo. In queste stesse glandole si aprono diversi tronchi che nascono dal mento, dal labbro inferiore, glandole sublinguali, cavità interna della bocca, corpi anteriori dei biventri, e da alcuni muscoli dell'osso joide e della lingua.

Dalle suddette glandole ne sortono ordinariamente dei tronconi principali, il primo e più profondo dei quali si incammina ad una glandola situata a lato sinistro della laringe, l' altro discende sopra il muscolo sternojoideo, ad altra glandola posta sull' jugulo, d'onde si porta dietro lo sternomastoideo, sternojoideo, e jotiroideo alle glandole disposte torno torno la trachea, ove si unisce a quelli che vi concorrono dai polmoni e dalla glandola tiroidea; (12)

Art. 6.

Dei linfatici profondi del capo e del collo.

I linfatici profondi del capo si posson dividere in quelli che si partono dal cervello, e in quelli che derivano da altre parti profonde del capo e del collo quali vanno dietro, come nelle altre parti ai vasi sanguigni principali. Fatta un iniezione a colla colorita col vermiglione in questi ultimi vasi, siccome i linfatici si riempiono di colla trasudata senza colore, così appariscono facilmente alla vista e danno luogo all'introduzione in loro stessi d'un tubetto.

Quelli che vengono dal muscolo temporale, dalla parte esterna e interna del massetere, dai muscoli pterigoidei, dal foro della mascella inferiore scolpito fra il processo coronoideo e condiloideo, e dal canale infraorbitario giungono alle glandole che riscontrano nella parte inferiore e posteriore della parotide e alla divisione dell'jugulare interna. Quelli poi che derivano dalle cavità delle narici nascono con numerosissime diramazioni da tutto l'ambito della pituitaria e dagli stessi follicoli glandolosi della medesima. Questi si riducono in tronchi quali sortono coi vasi sanguigni pei medesimi canali e fori seguitandone il di loro decorso. Essi nello scorrere si dividono nuovamente, e alcuni si comunicano coi superiori, altri poi si riuniscono con quelli che si sono descritti fin quì e che si portano o nelle glandole comuni, o reflesso internamente il cammino, passano alle glandole residenti a lato interno della carotide presso il suo ingresso nel canal carotico. In queste glandole si versano egualmente quei tronchi di linfatici che nascono dal palato e dalla parte superiore della faringe.

I rami che nascono dalla superficie e dalla sostanza della lingua formano diversi tronchi, alcuni dei quali, divisi, si portano a due glandole poste lungo il decorso dei vasi sanguigni, e da queste passano ad altre e ad altre poi,

che incontrano intorno alla divisione della jugulare, mentre altri poi si avanzano a queste ultime direttamente.

Dalla laringe, dalla parte inferiore della faringe, e superiore della glandola tiroidea i linfatici vanno alle glandole che riposano fra le jugulari, seppure non si avanzano direttamente, o dopo avere attraversate altre glandole, a quelle che risiedono presso la cartillagine tiroidea o cricoidea. Altri poi dalla parte più bassa della glandola tiroidea si riuniscono nelle glandole situate alla parte superiore della trachea per comunicarsi con quelli che vi si portano dai polmoni e dalla glandola dell' jugulo, per quindi scaricarsi, col mezzo di tronchi comuni sotto l'jugulare interna, nelle glandole inferiori del collo, seppure o al di dietro o al davanti la detta jugulare, essi non si avanzano direttamente a queste stesse glandole.

I linfatici della dura madre seguitano il decorso dei vasi sanguigni sortendo coi medesimi per il canale spinoso dalla cavità del cranio. Essi riunisconsi con quelli che derivano dai muscoli pterigoidei, e vanno alle glandole poste alla divisione dell'jugulare interna. Alcuni altri tronchi si insinuano fra le lamine della dura madre medesima lungo il seno longitudinale. Allontanando la dura madre dal cranio, dopochè si sono ripieni i linfatici di colla senza colore per mezzo dell' inizione introdotta nei vasi del sangue, si manifestano alcuni tronchi, quali si vengono a strappare dalla superficie che riguarda il cranio, col quale sembrano collegarla, mentre si insinuano nei forellini della scatola ossea per sortire all' esterno della medesima. Bene è vero peraltro che affinchè detti tronchi linfatici si riempiano di colla senza colore è necessario che l' inizione dei vasi sanguigni riesca felice, lochè è cosa non ordinaria a succedere in questa parte. Pure qualche volta l' esito dell' inizione non potendosi desiderare più completo, potei ripetutamente seguitare coll'occhio armato di lente il decorso dei di loro tronconi principali lungo le arterie e vene meningee fino ai forami spinosi, e di quì fino alle glandole residenti alla divisione dell' jugulare interna.

Vidi parimente alla superficie del cervello dei vasi linfatici ripieni di colla senza colore. Quante volte riscontrai entro la scatola ossea di alcuni cadaveri delle effusioni sanguigne, altrettante osservai nel cervello certi vasarelli, i quali per le nodosità, corso, ed altre caratteristiche rassomigliavano i linfatici in maniera che, se una lunga esperienza non fallisce, non si può in alcuna maniera richiamare in dubbio la di loro esistenza. Ma questi vasi esilissimi siccome nella massima parte s' introducono fra le lamine della dura madre in compagnia delle vene presso il seno longitudinale, si tolgono facilmente alla vista; lochè à luogo soprattutto in quelli che dagli emisferi si abbassano alla base del cervello, mentre si coadunano intorno alla carotide.

Oltre a cio osservai ed iniettai altri vasetti molto rispettabili nell' aragnoidea, quali trovai ripieni di aria e di colla senza colore, dopo l' iniezione dei vasi sanguigni. Detti vasetti avevano tutto l' aspetto di linfatici, poichè il mercurio passava facilmente dai tronchi nei rami come nel fegato; ma attesa la tenuità delle tuniche si soglion rompere in maniera che ancora non mi è riuscito di condurre l' iniezione dei medesimi fino alle glandole. Certamente il mercurio apparisce circoscritto in un certo canale, e dai tronchi maggiori sene vedon nascere dei rami, ma siccome il diametro loro è tanto esteso, così dubito ancora dell' indole dei medesimi (13).

Le arterie vertebrali e le carotidi sono circondate da esilissimi filamenti i quali in ogni parte somigliano i linfatici anche quando sono privi d' umore. Nelle iniezioni più felici si riempiono di colla senza colore, e tutto concorre per confermarli allora più marcatamente per veri linfatici. Finalmente nello stesso canal carotico e in quel luogo appunto da cui sorte l' jugulare interna riempii col mercurio i linfatici che si portano alle glandole residenti e a lato interno della carotide interna presso il principio del suddetto canale, e sopra il muscolo retto maggiore interno del capo seppure non passano a quelle che riposano fra la divisione dell' jugulare interna. Questi

tronchi dimostrano più che a bastanza che dalla cavità del cranio sortono i linfatici le di cui origini e prime diramazioni niuno revocherà in dubbio che abbian luogo dal viscere e membrane contenute nel cranio (*a*).

I linfatici sì della superficie, che delle parti interne del capo, di cui ne abbiamo esibita la descrizione, si riuniscono finalmente nelle glandole situate alla divisione dell'jugulare interna, e a lato interno della suddetta vena prima che si biforchi dietro li sternomastoidei e i cleidomastoidei, e nello spazio triangolare interposto fra il detto cleidomastoideo e il cucullare. Esse variano molto nella grandezza e nel numero il quale, ordinariamente quando sono più grosse, suol esser minore. Quelle che si riscontrano alla stessa divisione dell'jugulare interna sono più voluminose delle altre. Le medesime si osservano disposte in gruppi e in ammasso. Da qualunque parte vi si insinuano linfatici i quali, passando dall'una all'altra, compongono dei plessi per mezzo dei quali si comunicano e collegano fra loro e con tutte le di loro glandole respettive. Dalle glandole più basse, alle quali si portano anche alcuni linfatici provenienti dagli articoli superiori e dalla cavità del petto, siccome enunciammo,

(*a*) Molti Anatomici lasciarono memoria, d'aver veduti i vasi linfatici del cervello. Fra qnesti si trova Stenone, Nuck, Beedevol, Riccardo Carr, Bidloo, Pecchioni, Heverman, e Morgagni; ma alle osservazioni di questi chiarissimi Scrittori si opposero Brunner, Fantoni, Zeller Haller ed Hewson, come resulta dalle di loro opere più volte citate, adducendo in contestazione varie osservazioni.

Peraltro, comunque si pensi e degli uni e degli altri, le mie indagini, e i miei sperimenti anatomici col di cui soccorso sono arrivato a discuoprigli e dimostrarli in tante altre parti, provano che nel cervello e sue respettive membrane esistono assolutamente i vasi linfatici, la presenza dei quali viene confermata anche da uno sperimento di Monro il quale avendo spinta nei pesci e soprattutto nello squato la cera colorita in un tronco linfatico del collo riempì cotanti esilissimi ramoscelli nella pia meninge, nelle tuniche dell'occhio e nell'organo dell'udito che le parti si mostravano tutte colorite di rosso, benchè neppure una goccia di materia iniettata passata fosse nei vasi sanguigni.

ne sorte un tronco massimo, il quale nel lato sinistro discende obliquamente dietro la jugulare interna e si apre qualche volta nel canal toracico. Più spesso poi lo stesso tronco si scarica separatamente nelle vene sanguigne o nell' angolo dell' jugulare interna colla vena succlavia insieme col canal toracico o prossimamente all' apertura di questo condotto nella stessa vena. Il destro poi, che ripete la sua origine dalle stesse glandole, termina costantemente nell' angolo dell' jugulare colla succlavia dello stesso lato o solo o unito ad un tronco massimo resultante dalla riunione dei linfatici assillari dello stesso lato.

Le medesime glandole mandano un altro tronco un poco più alto, il quale nel lato sinistro sbocca nel canal toracico prossimamente alla sua inserzione nelle vene; nel lato destro poi và similmente a introdursi in un tronco ultimo delle suddette glandole, che ò non a guari fatte conoscere.

Un tronco finalmente che nasce dalle glandole che si osservano alla divisione dell' jugulare interna, attraversate le glandole residenti a lato interno della medesima vena, s' introduce per la parte sinistra o nel canal toracico presso il suo termine, o nell' jugulare interna; dalla parte destra poi termina in compagnia degli altri provenienti dalle medesime glandole col mezzo d' una comune apertura nell' angolo dell' jugulare colla succlavia o separatamente poco sopra nell' jugulare interna.

Ecco il termine della storia completa dei vasi linfatici di tutto il corpo, alla quale possiamo aggiungere per corollario generale che tutti gli umori i quali portano e che attirano da tutte le superficie e interstizj del corpo, sono trasportati dopo un lungo cammino coll' organo d' una collegata riunione di diramazioni, e coll' ajuto di più ordini di glandole, e finalmente col mezzo di plessi nelle vene sanguigne intorno agli angoli che tanto nel lato destro che nel sinistro resultano dal conflusso e riunione dell' jugulare interna colla succlàvia, e con questa legge intimamente mescolati fra loro, elaborati e permisti si portano direttamente al core, affinchè distribuiti per il

polmone e quindi per tutto il corpo servano a rinnovar gli umori e a risanare le perdite delle parti solide e delle parti fluide. (a).

(a) Resulta dalle mie iniezioni e dimostrazioni istituite in una serie immensa di cadaveri che i linfatici del corpo umano terminano solamente nell'angolo o prossimamente all'angolo dell'jugulare interna colla succlavia tanto dell'uno che dell'altro lato; la cosa và così.

Il canal toracico si apre costantemente nel lato sinistro e mai si allontana dall'angolo predetto; seppure a poca distanza non si introduce nell'jugulare interna quando egli sbocca con una sola apertura; quando poi si divide in due o tre rami presso il suo termine, o anche nella cavità del torace, quali separatamente si insinuano nelle vene, allora con nna separata o particolar bocchetta, se sono due i rami, o con due se i detti rami sono tre ordinariamente si versa nella venajugulare presso il medesimo angolo.

Col mezzo del canal toracico si scaricano i linfatici di tutto il corpo, eccettuati quelli provenienti dalle ultime glandole del collo, e da quelle poste intorno ai vasi sanguigni assillari. i quali qualche volta dal lato sinistro e costantemente dal lato destro si allontanano da questa legge perocchè i sinistri ora penetrano nello stessso canal toracico presso la di lui inserzione; ora si dilettano di doppio termine, mentre alcuni si aprono nello stesso condotto altri nelle vene; ora finalmente con tronchi affatto distinti terminano nelle vene separatamente. I destri o si radunano tutti in un tronco solo quale si versa nella biforcazione delle vene summentovate, o si aprono con una o due boccucce nell'jugulare interna, mentre gli assillari passano alla succlavia; ma quando sono due i tronchi derivanti dal collo, l'uno si insinua nell'jugulare, l'altro congiunto ad un assillare si introduce nell'angolo predivisato.

Finalmente i tronchi assillari divisi in due branchi si riuniscono parte con quelli provenienti dalle ultime glandole del collo per evacuarsi a vicenda nelle vene, parte si aprono separatamente nella succlavia presso l'angolo che essa forma coll'jugulare.

CONCLUSIONE.

Condotta al suo termine, per quanto l'anno permesso le mie forze, l'istoria e la dimostrazione dell'intero sistema linfatico, reputo necessario toccare di volo gli ultimi più rispettabili fatti che di lì, come da chiaro fonte, dimanano.

Pertanto svanì e restò esuberantemente sventata l'obiezione di coloro i quali sostenevano che non si poteva attribuire ai linfatici l'ufficio di assorbire o perchè credevano che mancassero in certe parti del corpo o perchè ancora non erano stati pubblicamente dimostrati; giacchè nel cervello ove questi non si possono rintracciare che con somma difficoltà (per tacere delle altre parti nelle quali, quantunque chiarissimi Autori ve li abbiano richiamati in dubbio, oggi vi si dimostrano colla massima facilità) si manifestano, ciò nonostante, sotto tanti segni e caratteri da non dovere esitare altrimenti della loro esistenza. Cadde egualmente la dottrina di coloro i quali o denegavano lo stesso uffìcio alle minime radici del sistema linfatico, benchè credessero nella di loro esistenza, o lo attribuivano ad esse soltanto comune e diviso colle vene, dopochè si conobbe da innumerevoli osservazioni che gli stami più esili dei vasi sanguigni ovunque si avanzano fra loro sempre continui, e mai terminano in certe estremità, in cavità, o superficie. Attesa una tale struttura di questi vasi pertanto, a ragione essi debbono rigettare totalmente l'incarico dell'assorbimento il quale d'altronde, per indubitate ragioni, viene sostenuto esclusivamente dalle origini dei linfatici, pei quali si assorbono e riassorbono costantemente e perpetuamente tutti gli umori di qualunque genere contenuti nelle diverse cavità, interstizj, e superficie del corpo animale. Infatti dalle cavità del polmone, e dalla superficie esterna della cute si apre

ai fluidi una strada facile e sicura per passare al recipiente comune dei medesimi, cioè nel canal toracico; in questo è portata l'acqua degl'idropici; in questo il *pus* degli empiemi; in questo il sangue diffuso fuori dei suoi vasi; in questo la parte la più sottile dei fluidi colorati introdotti nei vasi sanguigni, la quale priva delle particelle colorate, perchè più materiali, trasuda dalle pareti dei vasi sanguigni medesimi; in questo finalmente non in dissimil maniera un fluido tenue trasudato con perpetuo giro dal cavo dei vasi sanguigni in forza dell'impulso della circolazione, e dei pori inorganici delle tuniche dei medesimi.

Nè si deve pensare che sieno ristrette le utilità e gli ufficj del sistema linfatico al giro di questa funzione soltanto, per quanto grande ed interessantissima La ragione persuade che di qui sene debbano attendere dei vantaggi molto maggiori come mostrano e confermano le osservazioni. Infatti perchè la linfa è trasportata nel cavo dei vasi sanguigni per una strada cotanto lunga? perchè la natura fù tanto sollecita onde i tronchi dei linfatici da pertutto si comunicassero e istituissero un esteso commercio per mezzo di reti nei vasarelli minimi e di plessi nei maggiori; onde le glandole che sono frequentissime venissero collegate dagli stessi tronchi e plessi; e onde i vasi quali nascono dalle varie regioni del corpo si riunissero fra loro in certi punti e ivi mutuamente si immedesimassero? Fuori d'ogni ombra di dubbio ella permise tutto questo perchè gli elementi di molte specie di fluido, attinti ordinariamente da varie regioni del corpo si riscontrassero più volte a vicenda, e dalla particolare riunione di essi sene componesse un fluido *sui generis* destinato ad ufficj interessantissimi nell'economia animale. È quì all'oggetto di rendere più chiara, più distinta e più luminosa questa dottrina, fà duopo pubblicare, che se mille volte si analizza l'umore contenuto nei linfatici prossimamente alla di loro origine, sempre si trova carico di particelle che partecipano delle qualità dei fluidi già segregati o radunati in qualunque

guisa nelle cavità e negl'interstizj del corpo; mentre quando il detto umore à attraversate più glandole ed è passato nei tronchi maggiori, si è già spogliato dei principj di ciascun fluido particolare e si fà distinguere come linfa con quei caratteri che le sono tutti proprj (14). Questa linfa (la quale con tal sistema di vasi si elabora e perfeziona, come resulta dallo sperimento enarrato, e da ciocchè abbiamo fatto conoscere anche precedentemente) s'infonde nel sangue ed è portata in circolo per somministrare ovunque alle parti materia per la nutrizione. Ma le molecole più tenui e maggiormente elaborate della detta linfa, mentre trasudano a traverso i pori delle tuniche dei vasi d'ogni genere per applicarsi a ciascheduna superficie delle fibre e delle laminette più piccole del corpo, onde da queste in certa guisa vengano attinte e per così esprimermi inghiottite per rifarsi delle di loro perdite, in gran parte invero anderebbero a perdersi, cadute esuberanti nelle cavità e negl'interstizj, se non dassero loro pronto soccorso i linfatici i quali colle di loro boccucce, nell'istesse cavità le raccolgono e le restituiscono al sangue.

Queste due e invero principali funzioni dei linfatici, di assorbire cioè, e di elaborare la linfa si soccorrono e sostengono a vicenda. Perocchè siccome il riassorbimento somministra all'elaborazione della linfa varj elementi raccolti da diverse parti, così la composizione e la elaborazione della medesima linfa sorgendo e resultando dalla riunione stretta dei predetti elementi in genere, converte in eccellentissimi e utilissimi usi il riassorbimento predivisato, il quale contiene più materie di natura sua alle volte anche pregiudicevoli all'economia animale. In questa maniera la linfa coagulabile viene a resultare e costare di particelle oleose e saline commiste fra loro per un particolare organismo, e disciolte in un fluido acquoso, come divisammo

Ma poichè fù conosciuto necessario che il sistema linfatico si riunisse insieme per una complicata serie di canalini, e che la linfa tendesse, come si fece conoscere, spontaneamente a coagularsi all'oggetto che si potessero

dal detto sistema eseguire gli uffici pei quali era stato creato, ne sono nate da queste disposizioni, necessarie per una parte, più malattie, l'origine delle quali, per non sapersi la vera costruzione ed uso di questo sistema si era soliti dedurla da cause totalmente diverse. L'elaborazione infatti della linfa perchè divenisse perfetta, richiedeva che questo fluido con lento cammino attraversasse per una reticolata trafila di minime diramazioni, e per le divisioni e anastomosi dei tronchi, per più ordini e serie di glandole, e per innumerabili plessi, ove perciò si trattiene e condensa: ma siccome gli ostacoli i più leggieri superano l'impulso del medesimo, e fluido e la limitata elasticità delle tuniche dei vasi che lo spingono innanzi dalla lor parte, perciò bene spesso sarebbe per arrestarsi il di lui corso, se le innumerevoli anastomosi, e il vastissimo commercio dei vasi linfatici e loro glandole respettive non offrissero nel tempo stesso un facile scampo da qualche lato al fluido predivisato già trattenuto o ritardato in qualche parte. L'addensamento o il coagulamento della linfa da cui ordinariamente soglion prodursi tali ostacoli à luogo bene spesso nelle glandole o sia che lo favorisca e il ritardato moto del fluido nelle stesse glandole, attesa la moltiplice divisione dei detti vasarelli nelle medesime, o le dilatazioni e celle nelle quali si introduce e trattiene, o la scarsezza del veicolo acquoso, o l'introduzione in queste parti d'una sostanza carica di qualche principio coagulabile. Quindi le glandole si ostruiscono, si aumentano di volume, e induriscono. Quindi i vasi che si portano alle medesime, ritardato o trattenuto il corso all'umore confluente nelle di loro cavità, e impedito il suo reflusso, attesa la presenza delle valvole, continuano a dilatarsi finchè la forza, per cui si assorbisce e successivamente si avanza divenga eguale alla resistenza delle tuniche, o finchè, distrutta finalmente l'elasticità delle predette tuniche, l'umore nel cavo delle medesime contenuto venga a ritrovarsi in uno stato di quiete.

Stabilita questa dottrina delle varie affezioni morbose proprie del sistema linfatico, la quale da me nel decorso

dell'opera quando mi sene offerse l'occasione, è stata sostenuta e convalidata da moltissime osservazioni patologiche, ne viene per corollario il trattamento delle malattie secondarie che di lì ne derivano. Sospeso in fatti in qualche regione il moto della linfa nei suoi vasi, necessario si rende che si sospenda pure tanto l'assorbimento dei linfatici che là si portano, quanto l'elaborazione della medesima linfa per quel tratto appunto in cui apparisce l'impedimento del moto. Di qui primieramente l'umore che esala dalle tuniche dei vasi sanguigni o sparsosi nelle cavità ed interstizj delle parti ristagna e ne succedono quelle riunioni di acque appellate *idropi* o si apre la sortita fuori del corpo e produce i così detti *flussi sierosi* i quali prendono varie denominazioni a grado che differiscono le parti da cui emanano. Dipoi per mancanza o scarsezza della linfa nutritizia, la di cui elaborazione è forza che in alcuni casi resti offesa, si altera la nutrizione del corpo, e viene motivato il *marasmo* o un qualche grado del medesimo. Addiviene anche qualche volta che inceppata soltanto una data parte del sistema linfatico o alquanto trattenuto il solo moto della linfa, non affatto cessi il riassorbimento, e le parti da cui prende origine la serie dei vasi affetti restino soltanto ingorgate e inturgidite da quella sola copia d'umore la quale non può sfondare in conseguenza dell'ostacolo; ma poi se non sia fugace la causa di detto ostacolo come qualche volta succede nelle malattie anche acute, e perseveri per lungo tempo, necessario è che ne segua l'uno o l'altro dei seguenti sconcerti, mentre cioè o il fluido stagnante non è in alcun conto soggetto a forti cangiamenti e si producono le *cachessie*; o si condensa e coagula e ne vengono le *ostruzioni*; o finalmente si corrompe si altera e discompone la tessitura medesima delle parti solide, delle quali occupa gl'interstizi, e allora ne nascono delle *putrefazioni*.

Forse per le stesse ragioni anche altre malattie provengono dal sistema linfatico, mentre alcune sostanze straordinarie d'un indole maligno particolare, introducendosi, per mezzo dell'assorbimento, nelle officine della linfa, e perturbandone la di lei elaborazione e ani-

malizzazione, si rendono contrarie all' economia animale per più ragioni. Perocchè nuocono mescolate col sangue per la di loro propria forza ed attività: nuocono perchè alterata la composizione della linfa concressibile, gli elementi da cui si forma non possono deporre ed espurgare quei principj venefici che non le sono omogenei; nuocono per la decomposta crasi del sangue, e per la scarsezza fattasi in quello dell' istessa linfa e per la consunzione di tutto il corpo che di lì ne nasce, e finalmente per !a disturbata economia delle secrezioni. Così sviluppansi i nocivi effetti d' una sostanza morbosa, introdotta come si è premesso, nel sistema linfatico la quale, si dice disciogliere la composizione del sangue, liquefarlo, renderlo viepiù disposto alla putrefazione e sopraccaricarlo di varie acrimonie; così forse la macilenza del corpo ne viene in conseguenza delle predivisate affezioni della linfa animale.

Pertanto siccome in conseguenza del perturbamento dell' ordine linfatico, e delle alterazioni della linfa contenuta nel medesimo ne derivano tante e sì forti malattie, è facile intendere da chicchessia che non si possono in altra maniera vincere e debellare efficacemente che con quel genere di rimedj quali, applicati alle regioni dei linfatici, s' insinuano nel cavo dei medesimi e vanno a trovare immediatamente e circondare la stessa sede della malattia come una rocca. Premesso ciò, in quella guisa poi che il detto perturbamento dell' ordine linfatico e a prenominate alterazioni della linfa sono prodotte, come rilevammo, o dall' inopia del veicolo acquoso o dall' introduzione presenza e azione di certe sostanze particolare che condensano e induriscono la linfa depravandone e adulterandone la di lei elaborazione, così non si potranno in altra maniera correggere che o per un semplice più efficace assorbimento d'un fluido meramente acquoso col mezzo dei bagni anche a vapore, o coll'introduzione di materie dotate d' una facoltà dissolvente come sono gli alcali, i sali neutri, il mercurio (15). i marziali, i saponacei, lo zolfo, la calce ec, o finalmente coll' insinuazione di fluidi capaci di correggere lo scioglimento morboso degli umori,

come per esempio l'aria fissa, gli acidi, i sali, e altre materie stittiche, l'attività delle quali viene ajutata e promossa dagli esercizj, dalle frizioni, e dalle leggere e ripetute percussioni della doccia.

Questi principj fondamentali aprono il sentiero alla vera e più efficace cura di dette malattie, cura che compiranno ottimamente i bagni acquosi e vaporosi se per certe date affezioni vengano impiegati con regola, con metodo, e con proporzionata addizione di sostanze particolari. Presso gli antichi, e particolarmente presso coloro che si studiavano di conservare e corroborare il loro corpo pei giochi ginnastici, era ordinario e molto più frequeute l'uso dei bagni, i quali impiegavano dietro alcune regole stabilite: uso che conferma solennemente l'esimia utilità dei medesimi per conciliare la fortezza del corpo e conservar la salute. Presso i Sirj, i Medj, i Persiani, i Greci, i Romani, i Giudei e altre molte nazioni sappiamo da irrefragabili istorici monumenti che fù sacro e comune l'uso dei bagni. Pareva che questi venissero inculcati dalla religione, dal rito, dalle leggi, dai pubblici istituti e dalla consuetudine di tutti. Le dottrine dei medici li sostenevano: si legge infatti che, oltre gli empirici presidj, in Roma non si conobbe per 600. anni altra medicina che i bagni, come nota Baccio, secondo Plinio (16).

Credo poi sommamente che a promovere l'utilità e l'efficacia dei medesimi vi contribuisse molto il metodo di servirsene. Perocchè li praticavano a corpo digiuno, quando cioè la concozione dei cibi era già terminata, e quando il passaggio del chilo nel sangue era già seguito, mentre manifestamente apparisce che la troppa quantità di acqua attinta dal bagno, la quale da tutte le parti con rapida corrente per mezzo del canal toracico e degli altri tronconi linfatici principali è portata nelle vene, non avrebbe potuto che ritardare l'accesso e il versamento in queste vene medesime del chilo e d'ogni interna secrezione del corpo umano. Quando poi sortivano dal bagno d'acqua calda o da quello a vapore si abbandonavano sul terreno freddo o procuravano di farsi aspergere d'acqua fredda. Questo metodo il quale oggi sfuggono quasi tutte

le nazioni, se si eccettuino i Russi e forse i Turchi, era ritrovato non solo innocente ma d'un utilità rimarcabilissima. Infatti i Russi che persistono in quest' istituzione dopo essersi serviti dei bagni caldi e soprattutto di quelli a vapore d'una particolare struttura, appena sortono dai medesimi moltissimo riscaldati, eccettuati i più delicati, si tuffano nell' acqua fredda o si rinvolgono nella neve. Così il corpo si solleva e corrobora mirabilmente, poichè col fresco le parti solide, riscaldate già dal troppo calore, si costipano, impellono e costringono; si facilita il cammino dell' umore assorbito dai linfatici; si previene che per l' effusione del sudore non traspiri dal corpo tanto di fluido, quanto sene era attinto per diluire e temperare gli umori, e per allontanare e vincere la soverchia densità dei medesimi. Nè per altro motivo gli antichi si ungevano e confricavano il corpo con unguenti dopo i bagni, preservativi che usavano ordinariamente coloro i quali si astenevano dall'aspergersi e lavarsi nell'acqua fredda. Impiegavano finalmente per la detersione del corpo varj empiastri composti di nitro, sapone, farine ec. i quali, quantunque fossero prescritti per altri fini, potevano servire anche in vantaggio della medicina.

Più diffusamente mi sarei trattenuto in simili discussioni, se mi fosse stato lecito di esporre ciocchè richiederebbe o la dignità e utilità della materia, o la non piccola supellettile delle mie osservazioni. Ma queste cose, molto aliene dall' opera d' un Anatomico e dall' ufficio del mio istituto ò stimato più opportuno e forse più utile il rilasciarle ai Medici. A me basta di aver tracciato di volo le principali consegnenze e vantaggj che non solo in aumento dell' anatomia, ma ancora della fisiologia, della patologia e di tutta la medicina possono raccogliersi da un più accurato studio del sistema linfatico e sue funzioni; come pure son contento di aver dato l' ultima mano a quest' Opera, persuaso ed intimamente convinto di non essermi inutilmente esposto e consacrato alle investigazioni, esperimenti e travagli di tanti e tanti anni, all' oggetto d' illustrare la materia dei vasi linfatici in generale (17).

ANNOTAZIONI

DEL TRADUTTORE

Appartenenti al Capitolo II.

(Nota 10.) *Divisione dei vasi linfatici profondi degli articoli in sublimi o più sublimi e in profondi o più profondi.*

È necessario premettere, onde servire di schiarimento alla parola *sublime* o *sublimi* nel trattamento dei linfatici profondi degli articoli, che Mascagni à osservato che questi si posson dividere in due classi, giacchè alcuni scorrono sotto l'espansione tendinosa che involge tutto il fascio dei muscoli, altri poi si internano fra i muscoli medesimi seguitando l'andamento dei vasi sanguigni più interni: per questa ragione appunto, a maggiore intelligenza e chiarezza à denominati fra i profondi *sublimi* o *più sublimi* i primi, rilasciando così agli altri il nome di *profondi* o di *più profondi*.

(Not. 11.) *Ingorgo alle glandole linfatiche assillari nelle nutrici dei lattanti infetti, e viceversa alle glandole del collo di questi per infezioni delle nutrici.*

Non deesi in questo luogo passar sotto silenzio una specie singolare d'ingorgo alle glandole assillari derivante nelle nutrici da veleno venereo acquisito dal soggetto che allattano; come pure non dee omettersi di parlare d'un eguale ingorgo alle glandole laterali del collo dei lattanti per il veleno celtico comunicato loro dalle respettive nutrici: Perocchè siccome tutte le volte che si trova un neonato attaccato da sifilide connata (attratta cioè nel passaggio per la vagina contaminata da mali venerei) o da sifilide ereditaria (proveniente cioè da un retaggio paterno o materno comunicatogli nel tempo del di lui sviluppo) è facile osservargli la bocca, la lingua, il palato, e qualche altra parte ancora occupata da ulceri, ragadi, afte, ec. ne viene che col mezzo della succione del medesimo neonato si comunichi il seminio sifilitico ai capezzoli della nutrice; e questo, dopo aver prodotto alle volte un guasto locale, passi, coll'organo dei linfatici della mammella medesima, alle glandole assillari risvegliandovi della tumefazione e del dolore, e disponendole ad un fima venereo il quale siccome

presso a poco riconosce l'istesse cause d'un bubone celtico sviluppato per l'assorbimento d'un ulcera al pene, esige per identità di principj un'egual trattamento di cura sì nel locale che nell'universale.

Viceversa poi quando è afflitta da lue venerea la nutrice, e segnatamente quando à esulcerati i capezzoli, si osserva colla massima facilità comunicare il veleno al bambino, veleno che dopo aver prodotto ordinariamente qualche effetto locale nella bocca, passa ad impossessarsi delle glandole linfatiche poste lateralmente al collo Questa, non eccettuati i baci della stessa nutrice, è la maniera più frequente di innesto con cui i bambini rimangono afflitti ad sifilide, perche le femmine ricche ed agiate preferiscono i loro comodi alla cura di nutrire esse stesse i di loro banbini, abbandonandoli contro la legge di natura a nutrici mercenarie ed infette.

È massima del Professor Lorenzo Nannoni appoggiata sui cardini di più e diverse osservazioni; e da esso comunicata ad una folla di scolari, e pubblicata anche colle sue opere che il veleno sifilitico può comunicarsi dalla nutrice al bambino anche senza aver ulceri ai capezzoli, e viceversa questi può comunicare la sifilide alla nutrice senza avere affezioni locali alla bocca.

È difficile poi il determinare come ad un neonato si comunichi la sifilide dai genitori; comunione che forse con troppa forza viene da varj non ammessa.

Quando la semenza paterna fosse incorrotta e incapace di contenere in se il seminio, dirò così, sifilitico (lochè stento sempre a credere riflettendo che ogni secrezione si opera dal trasudamento del sangue quale in quelli attaccati da lue deve essere necessariamente spesso corrotto, checchè ne dicano in contrario molti autori contando sulla segreta lavorazione dei visceri che elide in qualche circostanza, non nego, lo stesso virus sifilitico) può seco recare qualcosa di venereo nell'attraversar per l'uretra spesso infetta, come anno opinato anche altri. Inoltre la madre potrebbe filtrare degli umori contaminati di sifilide nell'utero, dei quali è certo che ne assorbe moltissimo il feto. Finalmente i mali venerei della vagina che non potrebbero qualche volta estendersi alla superficie interna dell'istess'utero, nonchè alle parti incarcerate entro il medesimo?

Ma ritornando a ragionare dell'ingorgo alle glandole assillari nelle nutrici per l'infezione comunicata loro dal feto, come dell'ostruzione delle glandole del collo del feto per il veleno innestatogli dalla nutrice, giova avvertire che benchè sieno di gran risorsa le unzioni parziali d'unguento mercuriato regolate secondo l'età, il temperamento e le altre condizioni patolo-

giche relative al soggetto ammalato, unzioni che si dovrebbero fare a quelle regioni che inviano linfatici alle dette glandole, come abbiamo insegnato, bisogna in ogni caso, tanto cioè quando la nutrice è stata causa dell' infezione del bambino che quando questo à comunicato il veleno all' altra, ricordarsi del savio precetto d' IPPOCRATE che dice « *Lactantium cura posita est tota in medicatione nutricum*. «

In conseguenza di ciò non si esiterà un momento a rivolgere tutte le diligenze possibili verso la nutrice obbligandola a sottoporsi, contemporaneamente all'allattazione, alle spalmature mercuriali, e all'uso interno di quei rimedj creduti più idonei ad espellere il vizio di cui si tratta.

Ma questa cura non và intrapresa senza circospezione somma, giacchè non lascia di avvertirci DOUBLET che era medico d' uno spedale di fanciulli venerei, che fra i riguardi bisogna aver quello di amministrare il mercurio in dose discreta, mentre osservò che quando nelle sue nutrici veneree se ne abusava, i bambini che allattavano erano tormentati da coliche, diarree e gettavano dei continui gridi.

Se però il bambino attaccato da ulceri, afte, ragadi ec. fosse sempre (a fronte del latte medicato che succhia) causa del mantenimento del vizio venereo nella nutrice, bisognerebbe con tutto l' impegno sollecitarne la guarigione toccandole con un pennellino immerso in una soluzione di muriato ossigenato di mercurio nell' acqua.

Fà duopo peraltro distinguere che in qualche caso le afte nei lattanti sono conseguenza dell'acrimonia della saliva prodotta dallo stesso mercurio, e perciò si vincono coll' applicazione d' un collirio detersivo semplice.

Se poi le afte, ragadi ec. sunnominate fossero d' inciampo alla libera succione del feto, oltre l'esser causa del mantenimento dell' affezione nelle papille della nutrice, come avvertimmo, vien consigliato di pascerlo per qualche giorno col latte amministrato col mezzo d' una spugna adattata che gli si spreme in bocca, o con altro presidio, seppure non si stimasse bene di attaccarlo alle poppe d'una capra, mentre così gli si potrebbe promuovere e facilitare la discesa del latte con premere le poppe medesime.

Nella detta maniera si libera la nutrice dal contagio, se non lo à attratto, o almeno se le da campo di curarsi più comodamente, se soprattutto le si è sviluppato ai capezzoli, nel tempo che il Pratico non dee perder di vista la località della malattia anche del bambino.

Ma se queste papille medesime, occupate da ulceri non indifferenti, si mostrano refrattarie all' uso dei medicamenti,

o se la nutrice non può o non vuole sottoporsi alle unzioni mercuriali o se anche questo bambino medesimo è già slattato bisogna, onde trovare un veicolo per comunicare l'effetto salutare del mercurio al già infetto bambino, senza esporre al contagio un altra balia, bisogna, dissi, secondo il consentimento dei Pratici più illuminati, e singolarmente di LEVURET, d'AUMONT, e di ROSENSTEIN servirsi sempre del latte d'una capra o d'un asina nel tempo che in questo caso, dopo averle rasa una parte del corpo, vi si fanno le unzioni mercuriali come si farebbero ad una donna.

Colle unzioni mercuriali dunque fatte alla nutrice si sciolgono non tanto gli ingorghi alle glandole assillari della medesima cui vanno i linfatici delle papille, ma si vincono le tumefazioni ancora delle glandole laterali del collo dei bambini alle quali si incamminano gli assorbenti della bocca, nel tempochè lo stesso universale e dell'una e dell'altro viene a risentirne dei vantaggiosissimi effetti.

Se peraltro si deve prestar fede alle osservazioni fatte nell'Ospizio di Vaugirad, dietro le quali resulta che spesso rimane insufficiente il trattamento del mal venereo nei fanciulli per mezzo delle nutrici, come pure si devesi credere agli sperimenti analitici di BERTHOLLET pei quali se crede che il latte d'una capra sottoposta alle unzioni mercuriali non contiene punto di mercurio, bisogna ricorrere all'amministrazione del sublimato negli stessi bambini alla dose d'un decimo di grano, d'un ottavo, d'un sesto ec, secondo la pratica coronata di felice successo nel suddetto Ospizio di Vaugirad dietro le asserzioni dell'illustre MONTEGGIA.

Ma ritornando a trattare degli ingorghi alle glandole assillari e precisamente di quelli che riconoscono una causa locale o qualche irritazione di principj non contagiosi alle regioni che inviano linfatici alle medesime, siccome detti ingorghi portano alla dichiarazione d'un fima semplice, non sarà inopportuno il far riflettere che in detto caso, dopo aver fatto di tutto per togliere l'irritazione che ne è la causa, bisogna ingegnarsi di vincerlo siccome si avvertì anche di sopra, coi risolventi applicati ai linfatici di quelle regioni che si incamminano alle medesime, o con altri topici impiegati sulla località della malattia.

Ma siccome in ordine a questa cura, si può ricorrere agli stessi precetti registrati nella nota di N.° 1°. di questo volume, così m'occorre semplicemente soggiungere che nel fima siccome resta un poco incomoda la fasciatura compressiva, non bisogna mai stancarsi in principio, volendo riescire nella risoluzione, d'attaccare ripetute mignatte, alle quali si fà seguire le pezzette bagnate nell'acqua vegetominerale fredda, se l'infiammazione non

si è impossessata a tutto potere della parte, che in tal caso anderebbe trattata coi soli emollienti.

In aumento e compimento di quanto riguarda le glandole assillari merita di essere avvertito inoltre che tutte le volte che nei tumori freddi di benigna natura nelle mammelle io ò trovato un ingorgo primario o secondario nelle glandole sunnominate ò praticate dietro i suddetti principj con qualche successo le frizioni copiose di linimento volatile o di unguento mercuriato all' articolo superiore corrispondente e parti vicine.

Queste deostruendo le predette glandole portano contemporaneamente il vantaggio di facilitare lo sgorgo nelle medesime dei linfatici della mammella affetta, lochè d'ordinario procura conseguentemente la detumefazione e il ristabilimento della mammella medesima.

Con egual successo e per le stesse vedute si prescrivono i bagni dello stesso braccio in una soluzione di muriato di calce o di barite.

Vi sono alcuni che ne applicano delle pezzette alla parte, ma io non le credo molto proficue per le ragioni altrove dette, cioè perchè non vi sono linfatici che dalla superficie esterna della mammella assorbino il rimedio e lo portino nell' interno della mammella medesima, cioè nella vera sede della malattia,

(Nota 12.) *Saggio sul vizio scrofoloso, e sui mezzi proposti per debellarlo.*

Fra le tante malattie che affliggono il sistema linfatico la più micidiale per il ceto degli individui che vi sono sottoposti, e la più tediosa per il medico o chirurgo che ne assume la cura si è il vizio scrofoloso, il quale benchè sviluppisi in tutto il sistema linfatico, pure lussureggia di preferenza nelle glandole tanto superficiali che profonde del collo.

Questo vizio che miete e deturpa la più tenera gioventù sul fiorir degli anni, e che per la sua malignità ed indomabilità può assegnarglisi un posto nel catalogo di quelle malattie chiamate volgarmente *obbrobria medicorum* consiste in certi ingruppamenti e ingorghi di varie glandole conglobate o linfatiche, lenti nel loro corso, indolenti in principio, resistenti ai rimedj, tardivi ad aprirsi, ed aperti, molto lenti a cicatrizzarsi.

Ma benchè per il vizio scrofoloso strettamente parlando non si debba intendere che quanto abbiamo enunciato, pure

sonosi considerati come vizj scrofolosi anche altri mali i quali quantunque sieno di genere assai disparato, ciononostante si riportano sotto la stessa classe, perchè si suppongono d'origine presso a poco analoga. Infatti il celeberrimo Professor Monteggia divide le malattie scrofolose in *cutanee*, *glandolari*, *ossee*, e *purulenti*.

Le malattie scrofolose cutanee, le quali sembrano indicare uno stato di acrimonia, si riducono alle croste al naso, agli orecchi, testa ec. Vi si aggiungono le ostinate ottalmie, i lunghi spurghi marciosi degli orecchi, e le varie ulcerazioni cutanee.

Le glandolari, che distinguonsi in esterne, ed interne universali e parziali, benigne e maligne, anno per carattere la densità e l'ostruzione, onde nascono i varj tumori delle glandole linfatiche.

Le ossee abbracciano i vizj scrofolosi delle ossa, cioè i tumori bianchi articolari, il pedartrocace.

E le purulenti consistono in uno stato morboso più inoltrato di debolezza e di dissoluzione in cui si isvolgono i grandi ascessi alle scapole, lombi e natiche accompagnati da scoperture e carie d'ossa, febbre lenta, diarrea, sudori profusi e consunzione. Ma questo non essendo nè tempo nè luogo per la discussione dell'etiologia, patologia e cura delle specificate malattie mi limiterò a dimostrare soltanto qual sia il miglior metodo terapeutico per vincere il vizio scrofoloso propriamente detto.

Pertanto il miglior metodo, o sia il meno fallace nella pluralità dei casi nei quali è lontano ogni e qualunque ombra di gallicismo, si è quello che raccomanda il meritissimo mio concittadino, ed in parte Maestro, il Professor Vincezio Chiarugi rapito in questo stess'anno dal più crudo e penoso accesso di gotta, quale fù seguito da micidial sfacelo dell'articolo, alla vera cultura delle scienze e al real sollievo dell'umanità, metodo che consiste nelle seguenti prescrizioni.

R. Muriato di calce den. ij
Calamo aromatico dramm. ij.
Estratto di farfaro q. b.
m. ib. N.° xxxxviij per uso interno

Item. Pomata ossiginata onc. j.
di semi freddi onc. mezza.
Muriato di barite den. ij.
m. in XXIV vasetti eguali per unzioni.

Premesse queste preparazioni egli fà prendere quotidianamente due, tre, e più ancora delle sopradescritte pillole, quindi ordina contemporaneamente 6. bagni universali per sei

giorni consecutivi con acqua salata ove abbiano bollito molte erbe aromatiche, e poi prescrive 12. unzioni nelle varie regioni del corpo; poscia, terminate le dette unzioni, fà ripetere altri sei bagni come sopra, e indi ripiglia le solite unzioni, e così alternativamente ora le une ora gli altri, continuando sempre le stesse pillole, fino alla perfetta guarigione. In tutta questa cura il vitto deve esser lauto ed il vino generoso.

Ma essendo cosa di per se stessa notissima che il veleno venereo degenerato o mal curato può convertirsi in un vizio scrofoloso e rachitico dicendo anche BAILLON « *lues venerea, strumae, et elephas aliquid habent cognatum*, nel che convengono anche ASTRUC, BOUVART, BAADER, LALOUETTE, ed altri, così tutte le volte che veglierà il sospetto d' un vizio venereo ereditario, e un addensamento tenacissimo di linfa entro il lume dei vasi linfatici e loro glandole respettive si dee correre, ad imitazione di MORAND il Padre e di altri, e singolarmente del Professor LORENZO NANNONI, alle unzioni mercuriali non trascurando, nel giorno che non tocca unzione, il bagno tepido salato o di acqua di calce, come qualche volta io preferisco per varj riflessi.

Fù sentimento del predivisato Professore fiorentino che se il caso si dasse di scrofole, rachitide ec. in figlio lattante, si dovesse far le unzioni alla sola nutrice, senza amministrare alcuna preparazione mercuriale al bambino contro il sentimento di CHAPTAL, SAMUR, e FOUQUET.

Con detto metodo sono arrivato a guarire io stesso dei soggetti i quali abbandonati da altri pratici, che in seguito anno abbracciato questo stesso metodo, erano sull' orlo precipitoso della tomba. Ma confesso la verità che in qualche caso dei più ostinati le unzioni le ò dovute ripetere per degli anni consecutivi.

Nella nota di N°. 15 di quest' istesso volume esporrò il metodo da osservarsi per praticare ed estendere a tutto il corpo le unzioni mercuriali, essendo omai stabilito fino dalle osservazioni del celeberrimo MORGAGNI che anche allor quando non sono affette le regioni nelle quali detto vizio fà la prevalente sua impressione, tutta la macchina non lascia per questo di esserne più o meno attaccata.

Avvertirò qui di passaggio che ogni qual volta una glandola linfatica strumosa passa alla suppurazione, siccome questo pus, non è mai lodevole, nè abbondante da farci sperare che il processo infiammatorio possa aver distrutta tutta la glandola, non bisogna esser tanto parchi nell' uso dei caustici, e singolarmente dell' acido nitrico onde consumare e distruggere ogni residuo della medesima, giacchè quando non è stata totalmente consumata, anche a cicatriz-

zazione stabilita, si osserva subire un nuovo processo infiammatorio e ripullulare.

Io coll' uso costante dei caustici ò guarita in meno di tre mesi una vasta piaga scrofolosa situata sopra la faccia esterna della mascella inferiore, nonchè altre sparse per la vita d' una ragazza di 10 anni, figlia di genitori in apparenza sani e robusti, le quali in quattordici mesi non aveva potuto guarire altro chirurgo con dei cerotti, mediante i quali si facevano sempre più estese e più profonde.

Ma poichè nell' interno della paziente serpeggiava sempre un residuo di vizio, che non aveva voluto cedere, nè ai bagni salati, nè ai bagni aromatici, nè ai bagni in una dissoluzione di sublimato corrosivo, nè all' uso interno e copioso di calomelano cicuta, muriato di calce ec. nè all' uso esterno di pomata baritica e mercuriale: così le piaghe recidivarono dopo 7. mesi. Quindi riguarirono, e le lasciai in buono stato, ma fui informato, pochi mesi dopo che io abbandonai la Toscana, che alcune delle predette piaghette eransi nuovamente riaperte, cosa che conferma quanto premessi in principio di questa nota, cioè che le malattie scrofolose sono le più capricciose e refrattarie a qualunque il più ragionato piano terapeutico.

Darò termine a quest' annotazione con riportare varie opinioni intorno alla cura del vizio di cui favello. Galeno aveva gran fiducia nella farina di lupini cotta nell' ossimele o nella farina d' iride cotta nel vino collo sterco di colombo. Alibert, secondo gli sperimenti dell' Haller, nella digitale, e singolarmente nelle foglie fresche contuse ed applicate alla parte. Osiander in un linimento fatto con tintura di cantaridi, estratto di giusquiamo, e spirito di vino canforato. Odier nell' acetosa cotta sotto le ceneri involta in una foglia di cavolo. Grawford, e Hufeland nel muriato di barite. Fourcroj nel muriato di calce. Vood nell' infusione di china nell' acqua di calce, e nei muriati suddetti. Marcheli più nel muriato di calce che di barite; e Brera, a quanto mi disse, nel muriato di oro, di invenzione di Chrestien il quale dietro le idee di Clark di fare le frizioni col calomelano alle gengive per ispenger la lue, propose allo stesso fine il suo muriato d' oro,

Mi sia permesso di qui soggiungere in proposito di questa aurea preparazione che Percy, incaricato di farne il rapporto all' Accademia di medicina di Parigi, fà rimarcare che l' oro come rimedio, fù prescritto fino dagli Arabi, e che quindi ne nacque inclusive l' elisirre di oro di Lamotte, e la tintura d'oro dell' Elvezio; e che Zacuto Lusitano

avendolo amministrato in polvere con successo, esclamò: *Oh quanta est in curandis gravissimis morbis aurei potestas!*

Ma ritornando al vizio scrofoloso merita di esser quì riferito il seguente caso fatto di pubblico diritto da VILLEMOES. Un ragazzo di 12 anni, scrofoloso dalla nascita, che inutilmente aveva sperimentato il muriato di barite, e il mercurio, restò gaurito prodigiosamente sotto l'uso interno del carbonato di ferro di cui si arrivò ad amministrare fino 50. grani in ventiquattro ore, e sotto l'uso esterno dello stesso carbonato ridotto in finissima polvere colla quale erano asperse le ulceri, le quali finalmente venivano coperte con fila imbevute d'una soluzione satura di detto zolfato di ferro. Voglia il cielo che fra tanti rimedj almeno regga questo!

Per ultimo dirò che sono di un gran provvedimento e giovamento i bagni di mare ed i minerali coi fanghi sulfurei, benchè più volte io gli abbia veduti mancar d'effetto.

Io, oltre il trattamento generale, mi servo localmente dell'unguento mercuriato, dello spirito di sapone o di qualunque altro dissolvente, ma tengo per metodo di attaccare precedentemente sul tumore o tumori scrofolosi, 4. 10. e anche, secondo l'età del malato, 20 sanguisughe che mi anno finquì molto giovato e corrisposto anche in quasi tutti gli altri tumori freddi che tratto nella stessa maniera, combinandovi sempre una discreta e metodica compressione secondo le circostanze.

Insufficienti riescendo tutti i predetti rimedj, medicato e corretto, quando sia possibile, l'universale, se rimangono dei gruppi glandolari indolenti nel collo o nelle ascelle, dietro l'esempio di ANGELO NANNONI e di MONTEGGIA, sono passato recentemente anch'io due volte a farne l'estirpazione con esito felicissimo.

So che recentemente tanto ROBBEN in Copenhaghen, che PELLETAN in Parigi anno scritto intorno al morbo in proposito, ma io non offro in questa circostanza al Pubblico nessun transunto dei loro trattati perchè non ò potuto finquì procurarmeli Mi dimenticai di avvertire che BLANCKET trionfò una volta coll'uso esterno di spirito dolce di sale, e coll'uso interno di scamonea e calomelano.

(Nota 13.) *Intima struttura delle meningi, del cervello e sue appartenenze.*

Perquanto il P. Mascagni vivesse lungamente sospeso sulla precisa struttura e organizzazione delle meningi, come rileviamo e dalla sua maniera di trattare di volo dei linfatici delle medesime, e dai suoi dubbj che ci à avventati sulla natura e composizione dei vasi che tessono l'*aracroide*, pure ebbe la soddisfazione di arrivare a discuoprire in ultimo, col mezzo delle sue più assidue laboriose ricerche, che dette membrane resultano dall intreccio e tessitura d'un ammasso di vasi sanguigni arteriosi e venosi, e più che altro di vasi linfatici senza nervi come meglio e più concisamente farò conoscere in quest' annotazione.

Le meningi, membrane destinate ad inviluppare il cervello, si dividono in *dura madre*, *aracnoide*, e *pia madre*. La prima, situata fra la faccia interna del cranio e la faccia esterna dell' aracnoide, è composta di due lamine. L' esterna scabra è organizzata di vasi sanguigni e linfatici: e l'interna, liscia, quasi di puri assorbenti. L'una (dopo aver fatto da periostio a tutta la faccia interna della scatola ossea del cranio, cui stà aderente pei vasi sanguigni e linfatici che passano da questa in quella, comunicandosi con gli altri delle parti molli esterne che la rivestono, e viceversa) và a formare il *periorbita* arrivando fino al foro orbitale esterno, ove comunica e non dà origine, come alcuni volevano, al periostio esterno delle ossa; oltre a ciò si insinua nelle suture e va a fasciare tutti i fori sì interni che esterni del cranio. L'altra inguaina il nervo ottico fino alla *sclerotica*, senza entrar punto alla composizione di questa membrana; entro il cranio forma varie duplicature costituendo il *processo falciforme* del cervello e del cervelletto, il *tentorio*, che si prolunga fino all' apofisi clinoidee, ed i *ripieghi o piccioli processi* sull' ali dell'Ingrassias. Inoltre la dura madre riunita s' interna nel canal delle vertebre, senza farvi da periostio, e presso ciascun foro vertebrale forma due pertugj distinti, a traverso i quali sortono i piani anteriori e i posteriori dei nervi, che seguita fino ai ganglj, ove si ripiega, e si perde nel periostio dell' ossa. Finalmente la dura madre nel cranio, per mezzo d' una dilatazione delle predivisate lamine, forma i seni *longitudinale superiore*, *laterali*, *petrosi superiori*, *petrosi inferiori*, *occipitali inferiori*, *basilare*, *circolare della sella turcica*, *cavernosi*, *longitudinale inferiore*,

e *retto*. È da notarsi che questi ultimi due resultano da una duplicatura della lamina interna semplicemente.

In alcuni animali, come nei pesci la membrana in questione è cartilaginea Anche nell' uomo sostiene l' HALLER che è la più resistente e più robusta d'ogn'altra, e perciò appunto viene appellata *dura madre* la quale BICHAT considera come fibrosa.

L' *aracnoide*, così denominata o perchè si rassomiglia ad una minuta tela di ragno o perchè si accosta nella sua delicatezza ai minutissimi lavori dall'industriosa mano intessuti della favolosa Aracne, posta fra la lamina interna della dura madre e la faccia esterna della pia madre, e collocata secondo BICHAT nel rango delle membrane sierose come la pia madre, è tessuta (siccome il nostro Anatomico sospettò fin da principio, e siccome à ritrovato e confermato in appresso) di puri linfatici. La detta membrana, attesa la sua delicatezza e trasparenza, è stata da alcuni negata, mentre altri l' anno considerata come la lamina esterna della pia madre. Ma che la detta membrana esista, si distingue singolarmente alla base del cervello, presso il ponte del Varolio, ove si osserva separata dalle altre membrane. Si prova poi facilmente che essa non è la lamina esterna della pia madre per la ragione che non seguita punto il decorso e l' insinuazione di questa fra le anfrattuosità e circonvoluzioni del cervello. Essa dopo aver concorso a inviluppare tutto il cervello, passa, sempre fra la dura e pia madre, nello speco vertebrale seguitando la midolla allungata, e prestandosi alla formazione del ligamento dentato, come siamo per far conoscere.

La *pia madre* così detta dagli Arabi probabilmente pei pj afficj che presta ai nervi involgendoli e ovunque seguitandoli, (altrimenti *sottil meninge*, attesa la sua somma delicatezza) situata fra l' aracnoide e il cervello, è organizzata di vasi sanguigni e di vasi linfatici. Questi ultimi, i quali le erano denegati dagli antichi, e quindi concessi per pura induzione dall' HEWSON e dal CRUIKSHANK, sono stati iniettati da MASCAGNI ripetute volte.

Ella per diversi punti della base del cervello si introduce nelle di lui cavità interne, dopo averlo rivestito esternamente e soprattutto penetra nel ventricolo terzo, ove inviluppa la glandola pineale che MASCAGNI giudica appartenere al genere delle linfatiche, copre le eminenze quadrigemelle e di là si estende dentro i ventricoli laterali. Dalla parte posteriore dei medesimi ventricoli, e precisamente dall' apice del corno inferiore una lassa produzione di questa membrana attortigliata e sparsa di copiosi vasi e di vessichette che talvolta si manifestano per vere idatidi, e che in sostanza non

sono altro che vasi linfatici, si introduce in ambi i ventricoli e scorre in avanti nel fondo di essi sulla parte esterna dei talami finchè la destra produzione incontra la sinistra presso il pilastro anteriore. Queste due produzioni, che in sostanza non sono che vasi sanguigni e linfatici, furono chiamate *plèssi coroidei*.

Lo stesso involucro, seguendo finalmente la midolla allungata e spinale, passa fin dentro allo speco vertebrale forma unitamente all'aracnoide, il ligamento dentato, fissa il termine alla suddetta midolla spinale per mezzo d'un esilissimo ligamento che incominciando dall'ultima vertebra del dorso arriva all'ultimo pezzo del sacro e primo del coccige, e quindi, fascia i nervi seguitandone il di loro decorso, attenuandosi fino alle ultime più fini diramazioni, e internandosi in fine con un suo prolungamento interno fra i filamenti che, riuniti, compongono i nervi medesimi.

I linfatici delle suddette membrane, entro il cranio, seguitano ordinariamente i seni, si uniscono in gran parte con quelli che in compagnia dei vasi sanguigni circondano e fasciano a spirale i canalini componenti il cervello, da cui ne nascono egualmente molti linfatici, e poi anteriormente sortono colle jugulari e vanno a quelle glandole più grosse poste intorno alla biforcazione delle jugulari primitive, mentre posteriormente si uniscono alle vertebrali, e si dirigono a due glandole poste dietro al collo.

L'uso delle membrane descritte è quello di fasciare, e difendere il cervello e i nervi, concorrere alla secrezione di quell'umore che si separa anche dallo stesso cervello per lubricarne le superficie, e in ultimo per mezzo dei vasi linfatici delle suddette membrane e del cervello, di riassorbir quel fluido che sopravanza, costituendo un giusto equilibrio fra l'esalazione e il riassorbimento per non dar luogo a un idropisia o ad un atrofia delle parti summentovate.

Il cervello, sostanza biancastra polposa in cui rinvengonsi molti vasarelli sanguigni, e molti linfatici, destinato a stabilire un centro a cui si riportano le impressioni diverse che dagli oggetti esterni si acquistano per mezzo di contatto sulle più fini diramazioni nervee, è un viscere di massa maggiore o minore a seconda della forza o energia delle facoltà intellettuali di cui un tale, al quale appartiene, può esser suscettibile.

Ricorda Mascagni in fatti che in un pesce cane di cinque in seimila libbre il peso del cervello fù di tre sole once. Nel bove dalle 16. và alle 18. once e non più, quando nell' uomo si avvicina quasi alle cinque libbre: nelle donne non suole oltrepassare però le quattro. I neri, menoculti, anno una libbra circa meno di cervello dei bianchi. Dopo i neri ne vengono le scimmie

che ne possiedono anche più dei cani (e questi più dei bovi) perchè si accostano dopo le dette scimmie, molto all'uomo. Il peso del cervello varia comparativamente eziandio da un individuo bianco ad un altro assicurandoci anche WIRSBEG di averlo trovato maggiore nei soggetti di sommo e straordinario genio e talento (quali, di temperamento caldo e sanguigno come Alessandro il grande, Giulio Cesare, Maometto, Sisto V. ec. non sogliono essere molto grandi di statura essendo riservata l'insolita altezza per gli atleti che, di temperamento malinconico, sono capaci di esercitare più le funzioni del corpo che dello spirito) che nei rozzi ed ignoranti. Inoltre rimarca che i primi anno i nervi più degli altri sentiti e fasciati da ubertose diramazioni vascolari arteriose, forse per somministrar loro un più robusto e vivace nutrimento.

Da tutti gli Anatomici dividesi il cervello o meglio *encefalo* in cervello grande o cervello propriamente detto, in cervelletto, e in midolla allungata seguita dalla spinale da cui secondo alcuni, e singolarmente secondo GALL' e SPURZHEIM nascono, e secondo altri terminano tutti i nervi teltine gli olfattori che non sembrano nascere neppure dai corpi striati come si suole ammettere.

Vedendo inutile in questo luogo la dettagliata descrizione anatomica della figura, solchi, circonvoluzioni cavità, prominenze, e depressioni del viscere in questione giacchè probabilmente non servono ad alcun uso importante, io mi tratterrò piuttosto a disvelare la di lui intima struttura e profonda organizzazione da cui singolarmente deve ripetersi la vitalità grande della quale è rivestito.

Varie sono state le opinioni dei varj Autori intorno all'intima montatura e composizione del cervello, chiamato dal CHIARUGI in ordine alla sua struttura, *enigma* degli Anatomici e dei Fisiologi.

I fautori del fluido nerveo (alla testa dei quali TISSOT, come rilevasi dal T. I. Cap. 6. del suo trattato *des nerfs*) considerando il cervello qual viscere secernente il detto fluido, crederono che desso fosse composto di minutissimi vasarelli continui coi vasi sanguigni della corticale.

DE LA TORRE, al dir di FONTANA, osservò nella midolla del cervello un aggregato di globetti galleggianti in un fluido diafano.

PROKASHA, secondo quanto registrò nel suo trattato: *de structura nerv*: non seppe trovar differenza fra le due sostanze del cervello, e le vide formate da un immenso numero di globetti uniti fra loro in linee rette per un tessuto cellulare molto elastico e diafano.

FONTANA nel 3. vol « dei veleni » dice che la midolla del cervello è composta di una sostanza vascolare tortuosa cui sono attaccati dei globetti rotondi.

Monro credette di vederla formata di fibre assai attortigliate somiglianti alle tortuosità dei dutti seminali del didimo ed epididimo, ma poi dubitò d'aver preso un abbaglio ottico: così nel Vol. 3. pag. 65. del Giornale per servire alla storia ragionata della medicina.

Gallini nel T. 2. dei suoi elementi di fisica animale in forza del paragone del cervello umano con quello d'altri animali credè di potere stabilire come Prokasha, essere il cervello una riunione di varj corpiciattoli composti di filamenti che danno origine a molti nervi; esser divisi i corpiciattoli ed i filamenti fra loro per un tessuto celluloso, ed esser comunicante un corpiciattolo coll'altro per mezzo di filamenti. Finalmente Rolando d'Augusta à sostenuto nel 1817. che esiste gran diversità di struttura fra gli emisferi del cervello, il cervelletto, e la midolla allungata, motivo per cui, dopo aver recisi ed asportati o guasti in mille maniere ora i soli emisferi, ora il solo cervelletto, ed ora la sola midolla allungata e dopo altri sperimenti à potuto convincersi 1°. che il sopore, il letargo, e la stessa apoplessia più o meno grave deriva dalla lesione dei detti emisferi. 2°. che l'irritazione e lo stimolo vien portato ai muscoli a seconda della volontà da un umore che separasi nel cervelletto, e che scorre lungo i nervi che vanno agli stessi muscoli. 3°. in ultimo che la causa prossima delle convulsioni, spasmi tonici e clonici, e della stessa epilessia e del tetano risiede nella midolla allungata.

In mezzo a tanta disparità di opinioni ecco il risultamento degli ultimi sperimenti ed osservazioni di Mascagni.

All'oggetto pertanto di venire in chiaro sull'intima tessitura del cervello facciasi in primo luogo un iniezione sopraffina di colla colorita col vermiglione nei vasi sanguigni che vanno al detto viscere e suoi involucri; quindi, raffreddate le parti, procedasi all'esame delle medesime, e vedremo agilmente i vasi sanguigni della pia madre ripieni della materia colorita, e i linfatici della medesima, nonchè dell'aracnoidea turgidi di colla scolorata trapelata dai vasi del sangue, e dagli stessi linfatici assorbita.

Dopo ciò se vadasi lentamente sollevando in diversi punti la pia madre dallo stesso cervello, vedremo strapparsi un infinità di vasarelli dell'uno e l'altro genere i quali passano al medesimo. Questo sperimento intanto ci ammaestra che alla composizione del cervello entrano moltissimi vasi tanto sanguigni che linfatici.

Ma proseguendo nell'esame, se si immergerà per qualche tempo il cervello ed il cervelletto, così iniettato, nell'acqua resa acida mediante sufficente quantità d'acido zolforico, condensandosi e indurandosi in tal maniera la sostanza cerebrale, i vasi

sanguigni suddivisati si vedranno e separeranno più facilmente dai respettivi loro forellini per cui dalla superficie anno accesso nell' interno fra le circonvoluzioni del cervello, e fra le solcature del cervelletto approfondandosi le arterie, e sortendo le vene.

Spogliato in tal guisa il cervello della pia madre suddetta, e osservata la sostanza corticale con lenti acutissime si appalesano ammassi di canalini attorcigliati, forniti di vasi sanguigni e linfatici i quali compongono le circonvoluzioni cerebrali.

Oltrepassando la superficie esteriore e venendo all' esame accurato della stessa sostanza corticale, ci fà conoscere questa in tutti i suoi punti che non d'altro trovasi composta se nonchè d' un ammasso di detti canalini attorcigliati e circonvoluti sull' andare di quelli del testicolo, quali contengono una sostanza di particolar natura che separasi mediante i pori dei vasi sanguigni, e si perfeziona dai vasi assorbenti che riportano in dietro le parti più sottili e sierose assorbendole alla superficie interna degli stessi canalini che entrano a comporre. Fra i detti canalini raccontava Mascagni d' essere arrivato a vedervi interposte alcune celle rotondeggianti.

In proposito di celle mi ricordo adesso che Farnese pubblicò e sostenne « che Mascagni insegnava che la sostanza corticale era intieramente composta di celle dalle quali ne nascevano i canalini di cui è intêssuta la sostanza midollare. » L' Antommarchi negò assolutamente questa proposizione, la quale in parte non si può impugnare

Ma quì non è facile come nelle altre parti dimostrare la tessitura delle membrane che formano i detti sottili e delicati canalini perchè la materia che separasi nel loro interno si ammassa di troppo e condensa addosso alle superficie interne degli stessi canalini. Dopo l' azione dell' acido solforico precitato, e dopo la cottura che fanno molto condensare e indurire la sostanza corticale suddivisata, come pure la sostanza midollare, separandone ed estendendone alcune porzioni, si vedono con molta chiarezza i canalini anzidetti.

Il cervello ed il cervelletto, dopo la sostanza che chiamasi *corticale* perchè forma la corteccia del cervello e del cervelletto estendendosi fino ad una certa profondità, è composto d' un altra sostanza detta *midollare* che occupa il centro la quale è più biancastra, benchè in alcuni punti contenga frammischiata nel suo interno porzione eziandio di sostanza simile alla corticale.

Anche la midollare suddetta è intessuta di tanti canalini composti di minutissimi vasarelli sanguigni arteriosi e venosi e di vasi linfatici. Dessi sono continuazione di quelli della

corticale e nel di loro interno separasi l'umor nerveo come nella predetta corticale.

Dalla riconcentrazione della sostanza midollare del cervello e del cervelletto, ossia dalla riunione delle cosce o gran gambe del cervello, e gambe o piccole gambe del cervelletto ne nasce quella protuberanza anulare detta *porte del Varolio* che è il principio della *midolla allungata* la quale nel sortir dal cranio prende il nome di *spinale*.

In questa come nelle grandi e piccole gambe si vede l'intreccio dei canalini i quali ora si sporgono in fuori ora si ritirano in dentro intrecciandosi fra loro, come tanti piccioli cordoncini.

Dalla midolla allungata e dalla spinale si vedono derivar tutti i nervi, agli organi dell'odorato, della vista, dell'udito, e del gusto, come pure dalla medesima procedono i nervi che si distribuiscono in gran parte alla faccia, alle due mascelle e sue appartenenze mediante i nervi del quinto pajo: e della porzione dura del nervo auditorio detta anche *nervo faciale*. Derivane pure l'ottavo pajo che, insieme col nono, si distribuisce ai muscoli della lingua alla faringe, laringe, esofago, trachea, bronchi e finalmente in parte allo stomaco.

Il gran simpatico poi fornito di moltiplici origini non può dirsi nascente esclusivamente dalla midolla allungata e spinale, Infatti egli prende incominciamento da un ramo del 6.° e dal vidiano del 5°, entra nel canal carotico, passa al ganglio *cervical superiore*, e di qui nello scendere sul coccige ove quello d'una parte si congiunge con quello dell'altra, riceve delle diramazioni da tutti gli spinali che gli somministrano tante distinte origini secondo l'opinione di Boyer e Mascagni, e và a distribuirsi, dopo aver fasciato prima di tutto con moltiplicati ramoscelli e plessi i tronconi arteriosi e lo stesso cuore quasi in ogni punto, ai visceri come al fegato, alla milza, al pancreas, allo stomaco, a tutto il tubo intestinale, ai reni succenturiati, alla vessica orinaria, ai testicoli, all'utero, e alla vagina.

Questo nervo, più rossiccio degli altri, credesi che abbia grande influenza sulla circolazione del sangue, del che Mascagni si è assicurato ripetendo gli sperimenti di Le Gallois, tagliando cioè a diversi animali il cervello e tutta la midolla spinale, ad onta di che si è veduto continuare la circolazione per del tempo considerabile, e ciò singolarmente in quelli animali più vicini al tempo della loro nascita. In proposito di Le Gallois, l'egregio Prof. Rachetti fà osservare in un opera stampata in Milano nel 1816 sulla struttura, funzioni e malattie della spinal midolla: 1.° che egli non à alcun merito reale nei suoi

sperimenti sulla detta spinal midolla perchè Galeno, Vernay, Eller, e infiniti altri che tralascio di nominare, lo avevano già preceduto in tal lavoro: 2. e che gran parte delle deduzioni che dai suddetti sperimenti ne ricava, come quello che la midolla spinale sia la sede privilegiata del principio vitale, ponendo in dubbio se il cervello possegga per se stesso questo principio, è falsa assolutamente.

I nervi poi dell'ottavo pajo che comunicano in più luoghi col gran simpatico, e somministrano ai polmoni ed agli organi della voce le loro ramificazioni sembra che abbiano molta influenza nei movimenti della respirazione, e si vuole che questi cessino allorchè i nervi suddivisati si recidono alla di loro origine. Tagliando e separando interamente dalla cavità del cranio il cervello, la respirazione continua, ma passando a tagliare quella porzione di midolla allungata ove i nervi dell'ottavo pajo prendon principio si vede cessare la respirazione sul momento, come nei conigli, nei piccoli cani, nei gatti, ed in alcuni altri animali a sangue caldo. Ciò che ordinariamente osservasi dopo il taglio del detto ottavo pajo si è la cessazione del moto del muscolo diaframma, e, in seguito della successiva e continuata elevazione delle costole, certi sbadigli insieme coll'apertura della glottide che poco dopo cessano. Il cuore, in tutti questi animali, dopo distrutto e separato il cervello, continua i suoi movimenti: In seguito distruggendo anche la midolla spinale, e portandola eziandio fuori del canal vertebrale in tutta la sua estensione, i detti movimenti del cuore continuansi ancora per molto tempo e sino per 4. 5. e 6. ore.

I nervi che tutti direttamente o indirettamente appartengono al cervello dividonsi in due classi: in quelli cioè in cui distingnesi con tutta chiarezza i filamenti che ne formano i mazzi e i cordoni come nel 5. e 6.° pajo, e in quelli in cui detti filamenti sono difficilmente visibili e che sembran composti d'una polpa molle racchiusa in una vaginale come gli ottici gli olfattori, e gli acustici. L'intercostale o il gran simpatico, così chiamato dal Willis, potrebbe costituire una terza classe atteso il suo colorito assai più rossiccio di tutti gli altri che sono di un bianco perlato.

I predetti filamenti poi, dopo le iniezioni le più felici, si osservano attorcigliati come quelli dei testicoli, circondati a spirale da minutissimi vasi sanguigni e linfatici quali sono propagini della pia madre, che dopo aver fasciato esteriormente tutto il cordone si insinua con una produzione delicatissima fra filamento e filamento interno.

L'uso dei vasi sanguigni nei nervi e singolarmente nei gangli nervosi resi rossicci dalla maggior copia di detti vasa-

relli di cui sono forniti, e considerati da alcuni per tanti cervelletti, deve esser quello di separare un umore che, ricevuto nei canalini predescritti, e diffuso in alcune parti, è capace di render sensibili gli stessi nervi nonchè le parti di questi provvedute.

I linfatici poi sono destinati, a riportare in dietro la parte più sottile di detto umore, onde ciocchè vi rimane sia più puro e più ricco di quella densa polpa che in detti canalini trovasi rinserrata: cosicchè vedesi manifestamente che quando l'esalazione sta in bilancia coll'assorbimento, e viceversa si à nelle dette parti la salute, all'opposto poi o una specie d'atrofia, o d'idropisia ora parziale ed ora universale.

Wurtzer di Berlino nella sua opera stampata nel 1817. col titolo » *De corporis humani gangliorum fabrica atque usu monographico* à cercato di raccogliere tutte le opinioni, emesse intorno ai ganglj di cui parlò tanto bene anche il celebre nostro Scarpa.

Chi poi volesse un quadro preciso di tutte le esperienze fatte sul sistema nervoso in Francia, in Inghilterra ed in Italia ricorra al trattato del Dott. Filippo Wilson tradotto dall'inglese e corredato di note dal Dottor. Carlo Ormea di Pavia.

Il Fontana avendo espresso col mezzo di cristalli serrati con una vite l'umore nerveo degli elementi primitivi degli stessi nervi, disse che si rassomiglia ad una sostanza polposa formata da globetti assai più sottili di quelli sanguigni. Molti fisici sono d'opinione che detto umore sia ricco di elettricità, siccome inclinava ad opinare lo stesso Mascagni benchè affermasse che alcuni sperimenti sembrassero provar l'opposto.

In forza pertanto dell'umore che abbiamo accennato separarsi dai vasi sanguigni nei gangli e nei nervi, si può giudicare che siano vissuti per qualche tempo alcuni animali senza cervello, come mi combinai a vedere io stesso più volte sotto Mascagni.

In conferma di ciò ecco diversi squarcj al Capit. III. riguardante i nervi, inserito nel Prodromo della grande opera anatomica di detto insigne Autore, e precisamente estratti dalle pagine 90. e 91.

« Potrebbesi credere che per un certo spazio di tempo i nervi agissero sopra i muscoli, tuttochè separati dalla midolla spinale in ragione di quello che dal sangue separasi nei nervi stessi . . . . Io mi sono trovato spesse volte ad esaminare alcuni neonati idrocefali con spina bifida mancanti per l'affatto di cervello, della midolla allungata e spinale talvolta fino alla sesta e settima vertebra del dorso; non menochè aperto totalmente il canal vertebrale sino al suo esterno o all'osso sacro,

ed allontanatane affatto la porzione anulare di tutte le vertebre. In alcuni di questi individui che erano nati vivi ed erano morti per non poter respirare, quantunque benissimo nutriti, vedevasi dalle cicatrici formate intorno al cranio e intorno alla colonna vertebrale che essi dovevano esser vissuti lungo tempo senza cervello; come altresì chiaro appariva che il cervello, la midolla allungata e la spinale, nel periodo dello sviluppo del feto dovevano essersi distrutte in congiuntura di quella malattia surriferita d' idrocefalo e spinabifida.

Per rispetto ad alcuni di questi feti ò praticato mediante il funicolo ombellicale delle iniezioni fini di colla colorita col vermiglione. Queste sono riuscite a meraviglia felici; si è ripieno interamente il sistema dei vasi sanguigni, e dietro al corso della cicatrice nelle parti snperiore anteriore, posteriore e laterali di quella porzione di cranio che era rimasta con pochissimi integumenti, e lungo la colonna vertebrale l' iniezione era riuscita più perfetta e vistosa che nelle alte regioni, attesa l' infiammazione che aveva dilatati i vasi del sangue »

. . . . in seguito dell' iniezione, rapprese e raffreddate le parti, essendo venuti all' esame dei luoghi ove erano questi nervi provenienti dalla midolla allungata e spinale già distrutta » vi si osservava dagli ammassi di materia colorata di rosso . . . . , dipendente dai vasi sanguigni iniettati, e che in copia investirono l' esteriore di detti nervi: inoltre i sunnominati vasarelli si insinuavano nella loro sostanza dividendosi mirabilmente tra i filamenti e la loro polpa che era la cosa la più bella che vedersi potesse « come sempre si può riscontrare essendo tuttora alcuni dei detti feti conservati nello spirito di vino nel gabinetto spettante alla scuola fiorentina.

. . . . Le diverse paja di nervi che alla midolla allungata nei sani sono riuniti, come pure quelli che mostrano due piani di filamenti che alla midolla spinale si uniscono incominciando dagli olfattorj . . . . . si rimarcavano in detti acefali troncati ed occupavano la cavità . . . . i filamenti nervosi erano poi, come dissi talmente coperti dai vasi del sangue, che non era possibile distinguerli senza allontanare gli uni dagli altri loche mostrava che anche i filamenti i più delicati e sottili erano similmente da esilissimi vasi ricoperti.

Quel che faceva conoscere che i vasi s' erano ben chiusi nel luogo della separazione dei nervi fù il non trovar il più piccolo vestigio di stravaso in nessuna parte.

. . . . Anche la spinal midolla intorno alla sesta e settima vertebra del dorso essendo troncata nel luogo della rottura non dava indizio alcuno di travasamento, ed i vasi sanguigni mirabilmente ripieni, la coprivano, e di essi se ne propagavano ai

nervi che colla stessa spinal midolla erano attaccati. Le arterie entravano; le vene, d'un diametro mediocre dopo aver formati alcuni folti plessi, sortivano insieme coi vasi assorbenti i quali si vedevano nodosi formar certi plessi ed uscir dal canale coi tronchetti maggiori, essendo ripieni di colla senza colore che avevano di già assorbita.

I nervi predivisati in tali individui mancanti del cervello, della midolla allungata e di tutta o di una porzione della midolla spinale si presentarono in buono stato, come se di fatto esistito fosse sempre il cervello e la midolla spinale. I gangli di questa spinal midolla e gli altri appartenenti al gran simpatico erano ancor essi come nello stato naturale e di salute delle parti.

Anche gli sperimenti fatti dall'altre volte encomiato mio Precettore di chirurgia, il Professor LORENZO NANNONI provano egualmente che i nervi, distaccati dall'influenza del cervello, vegetano. Infatti egli ripetutamente osservò che distrutte ed allontanate diverse porzioni di nervi, le estremità rimaste, cioè tanto le superiori che le inferiori, si riprodussero e si riunirono, e infine dalla nuova sostanza ne nacquero persino dei nervarelli per le parti vicine.

Tanto egli annunziò con una sua memoria scritta in latino nell'anno 1781; e tanto confermò nel 1788 epoca nella quale fece di pubblico diritto il suo Trattato completo d'anatomia e di fisiologia in cui trovasi anche un rame che dimostra la riproduzione d'un pezzo del Pajo-Vago in un cane, e d'una porzione del nervo ischiatico in altro cane.

Gli animali sottoposti agli sperimenti dal detto Professor fiorentino, non annunziarono grandi sconcerti nel fisico loro, ma bensì rimase paralizzato l'articolo inferiore in quelli ai quali aveva bruciato l'ischiatico, riacquistandone peraltro le proprietà a proporzione che succedeva la guarigione della ferita e dell'ustione.

Non sò persuadermi ripeterò col Professor MAZZONI come mai RICHERAND nella sua Nosografia chirurgica abbia impugnate tali verità di fatto; ma i chiarissimi TISSOT, CALDANI, SPALLANZANI, BORSIERI, FRANCK, BALLONIO, e JEAN HAIGHTON verificarono l'esposto del nostro Maestro, il quale ne ottenne delle onorevoli felicitazioni.

Il molto erudito mio amico Dottor CHIARENTI avendo anche egli trovate vere le osservazioni di NANNONI, opinò pure che i nervi, riunendo una qualità in proprio, possino agire indipendentemente dal cervello.

A compimento di quest'annotazione, e per comprovare definitivamente che i nervi possono agire indipendentemente

dal cervello, è da sapersi che Renald à di recente pubblicata la descrizione d'un cervello ossificato in una vacca uccisa a Tettercaim in Iscozia, la quale fino al momento in cui fù privata di vita non offrì altro segno di questa grande e straordinaria malattia che di ricusare la sua ordinaria quantità di cibo e di essere poco attiva nei suoi movimenti.

Detto cervello à una forma ovale; il suo colore è d'un bianco oscuro all'esterno, e vi si scorgono le circonvoluzioni gli emisferi e tutte le tracce della natural sua conformazione coll'origine dei nervi, il cervelletto e la midolla allungata.

Infine sopra la superficie superiore si vede una lunga fessura fatta dal colpo di mannaia con cui fù privata di vita, e per essa fessura si scorge benissimo la sostanza midollare frammischiarsi colla cinerea come nello stato naturale.

Gli illustri collaboratarj del Giornale di Padova quale porta per titolo: Nuovi commentarj di medicina e di Chirurgia riportano questo bel caso nel N.° 2 anno 1820. e soggiungono che il Sig. Spurzheim avendo dichiarato un tempo che qualora gli si possa mostrare un ossificazione del cervello in un animale, il quale abbia conservate inalterate le sue facoltà mentali, ei saria il primo a confessare che tutta la sua dottrina delle funzioni del cervello non dovrebbe dirsi che una chimerica invenzione, ora gli si offre un motivo nel caso precitato di fare questa nobile dichiarazione, tantopiù che detto Renald c'avverte di conservar sempre presso un suo amico il pezzo patologico per chi amasse di vederlo e soddisfarsi.

(Nota 14) *Sperimento per discuoprire qual metamorfosi soffra la linfa nelle glandole linfatiche.*

Volendoci confermare in questa verità enunciata e dimostrata dal nostro Autore cioè volendo sincerarsi di quali principj la linfa si spogli nelle glandole, e di quali altri nelle medesime si rivesta non si deve che incidere un vaso linfatico presso la sua origine o poco avanti la sua insinuazione in una data glandola linfatica poichè assaporando l'umore in esso contenuto si trova salsuginoso, galleggiante tra della materia oleosa, e carico di quei principj che gli vengon partecipati dalla parte da cui deriva; mentre poi gustandolo da un vaso linfatico che abbia fatto un certo corso o attraversata qualche glandola si riscontra spogliato delle sostanze oleose e saline, e all'opposto si rinviene più consistente e abbondante di particelle coagulabili col fuoco.

Questa metamorfosi à luogo, come abbiamo più volte av-

vertito, in grazia della riunione e riscontro reciproco delle diverse particelle migliori e più concrescibili, riunione e riscontro che succede nelle reti, nei plessi e più che altro nelle glandole, ove si osserva un vero ammasso e aggomitolamento di vasi linfatici i quali in varia guisa dividendosi e suddividendosi, dilatandosi e restringendosi, attortigliandosi e formando varj angoli e ripieghi favoriscono colla miscela dei diversi umori la suddetta riunione e per così dire l'amalgamazione di quei principj, i quali depurandosi, elaborandosi, e animalizzandosi si ammassano, riuniscono, e immedesimano tra loro, per comporre così la buona linfa.

L'analisi chimica dimostra che la detta linfa resulta da materia albuminosa e gelatinosa, e che combinata allo solfato iperossigenato di ferro assume di già l'aspetto sanguigno.

(Nota 15.) *Metodo speciale di preparare l'unguento mercuriato, e maniera di servirsene per unzioni universali. Finalmente critica ragionata d'una nuova formula per fare le dette unzioni secondo l'opinione del Signor Dottore Scattigna.*

Avendo noi tessuto in diversi luoghi il panegirico al mercurio per la cura di alcune malattie che affliggono il sistema linfatico, e soprattutto nella lue, contro la quale il primo a impiegarlo e sostenerlo a spada tratta fù Berengario da Carpi, benchè fino dal 1494 epoca della comparsa di tal morbo in Europa, i Chirurghi italiani se ne servissero unito ad altre sostanze per le pustole cutanee e veneree contro il voto dei Medici greci, e latini; mi è sembrata cosa opportuna il far qui conoscere come io ne compongo l'unguento, e la maniera di prescriverlo in unzioni giusta il metodo che mi à fin qui più d'ogn'altro persuaso e corrisposto.

Dopochè si conobbe da alcuni medici che il ptialismo nelle cure mercuriali non è, come falsamente credevasi, un segno d'ultima espulsione del vizio che si tenta domare, benchè recentemente Louvrier, e Rust abbiano richiamata dall'oblio l'antica cura per salivazione e per la fame, ma un fenomeno che, mentre inceppa il proseguimento della cura, infastidisce ed incomoda notabilmente il malato, diversi zelanti cultori dell'arte salutare ingegnaronsi di por freno a tal disgustoso accidente unendo al mercurio più e varie sostanze, fra le quali, non è da tacersi, la canfora suggerita singolarmente da Raulin, e l'oppio proposto da altro Autore che non ò presente.

Anch'io nel mio pratico esercizio, amando di evitare la

perniciosa salivazione, unii la canfora e l'oppio al mercurio quasi sempre, cioè tanto quando ricorsi a tal metallo per debellare la lue, quanto quando lo prescrissi per abbattere il vizio scrofoloso, nonchè altre morbose concrezioni di linfa. E siccome mai (lo posso giurare avanti IDDIO) l'ò veduto destar salivazione in sei anni che lo amministro in tal forma, a fronte d'aver permesso quasi sempre ai malati di sortir di casa quando le forze loro il permettevano e la stagione non era contraria, così col puro voto dell'esperienza, che per me è il tutto anche al di sopra delle teorie, insisto nella detta preparazione, e caldamente la raccomando, come prima di me la raccomandarono altri.

Ma poichè resta difficile il polverizzare sottilmente l'oppio ed amalgamarlo al mercurio pratico perciò d'unirlo prima alla canfora con un poco di sapon veneto, e quindi di incorporare questa composizione all'unguento mercuriale già preparato, o al grasso di porco e un poco di castrato col mercurio da prepararsi tutto insieme fino alla perfetta estinzione dei globetti mercuriali. Per la dose; ecco come mi regolo

Absungia preparata un oncia
Merc. crudo rigen. dal cinabro un oncia
Canfora raspata due dramme
Oppio teb. sott. polv. due denari
Si mescoli il tutto come sopra, e secondo le regole dell'arte.

È da notarsi che quando il malato non è estremamente debole e sensibile, nel qual caso un sol denaro è più che sufficiente per una porzione ordinaria d'unzione, detta dose la fò dividere in sedici vasetti e ne prescrivo uno per sera o uno ogni secondo giorno a tenore delle circostanze e colle regole che in appresso.

Il Professor MAZZONI allievo fiorentino, oltre alcuni altri, si mostrò contrario all'unione della canfora ed oppio al mercurio, unione di cui io dirò sempre bene finchè col volgere degli anni, per la variazione dei climi o dei temperamenti se è possibile non sia per mancarmi di quell'effetto che, nei casi in cui anche con pochi riguardi l'ò praticata, mi à costantemente reso.

Allo stesso scopo di sfuggire la salivazione il Dottor PIHOREL propose d'unire al mercurio lo solfuro di calce ammon. con questa porzione

R. Unguento mercur. tre parti
Solfuro di calce amm. polv. una parte; mesci.

Niente potendo io pronunziare di positivo intorno a quest'unguento perchè m'è mancato il tempo di sperimen-

tarlo, ricorderò solamente che il metodo del detto FIBOREL di ungere esclusivamente i piedi, o le sole mani non sarà mai per le ragioni addotte e che nuovamente addurrò il migliore.

Inoltre anche il far l'unzione due volte al dì ogni due giorni complica la cura senza alcun vantaggio. Si potrebbe anche dire che *due o tre ore sole di riposo* dopo l'unzione, passate le quali permette all'unzionario di levarsi le pantofole di lana e sortir di casa, non ponno bastare per la completa assorzione del mercurio disteso, benchè ne voglia impiegare sola mezza dremma la mattina e sola mezza dramma la sera.

Resta in acconcio adesso il domandare se a cura inoltrata si debba aumentare o diminuire quella dose di mercurio colla quale si è dato principio alle unzioni?

I voti dei medici sù questo punto essendo scissi, era riservata la gloria della soluzione di tal dilemma al meritamente altre volte encomiato Prof L. NANNONI il quale avendo osservato che siccome, all'opposto dell'oppio e di altri medicamenti, il mercurio sviluppa ordinariamente la forza molto tempo dopo la sua introduzione nel corpo, esige perciò d'esser moderato in ragione inversa dell'epoca e della dose già consumata; e così in qualche caso è prudenza sull'ultimo il diminuirla piuttostochè accrescerla come talvolta può convenire anche a metà della cura.

E qui è da citarsi anche l'altro dilemma che si agita egualmente nelle scuole e che consiste nel ricercare se sia meglio assoggettare il malato alle frizioni, piuttostochè alle semplici spalmature mercuriali.

Detto NANNONI fù il primo a mostrare che le semplici unzioni o spalmature assai leggiere sono da anteporsi alle forti frizioni, perchè colle prime si vellica e solletica molto meno la parte, la quale quantopiù si irrita, tantopiù le boccucce linfatiche esistenti nella medesima si coartano e serrano, venendo così a ricusare l'assorbimento del rimedio che vi si applica.

Inoltre l'irritazione richiama nella parte molto sangue il quale non può che esercitare una dannosa compressione sopra i vasi linfatici, lochè deve unirsi a far obice alla libera assorzione, siccome si enunciò anche nella Nota 18. del Vol. I. pag. 138. Egli, cioè il predetto Prof. NANNONI (oltre varj suoi Allievi) era già molto tempo che non prescriveva che le sole spalmature enarrate, quando BOSQUILLON si mostrò dello stesso sentimento in una delle note all'Opera di CULLEN.

Finalmente lo stesso succitato Professor toscano insegnò che non conviene amministrare contemporaneamente alle unzioni veruna preparazion mercurial per bocca, perchè tal pratica suol risvegliare più facilmente la salivazione; prescrisse in ultimo che bisogna insistere perchè l' unzionario per piccolo o cagionoso che sia si adatti e pieghi a farsi le unzioni, per quanto può e ove gli è permesso arrivare, colle sue proprie mani, perchè così non perde nulla assorbendo continuamente colle medesime ciocchè in caso diverso gli involerebbero le mani d' un assistente.

Ma per riportare un successo pienamente felice dalla cura mercuriale non sarà neppure indifferente l' intraprenderla in una stagione piuttostochè in un altra, benchè nell' urgenza si possa fare, con del riguardo, anche nei più crudi mesi d' inverno.

È soverchio il fare avvertire poi che l'ora più congrua per le unzioni si è quella della sera in cui uno va a letto perchè nel calore procurato dalle coperte, e nella quiete della notte gli assorbenti possino operare a lor agio un valido assorbimento. La parte già stata unta sarà coperta da un panno lino caldo, onde mantener fluido l' unguento non peranche assorbito; panno che non si rinnuoverà tanto spesso perchè non attragga più unzione esso della regione già unta o da ungersi.

E regola generale di prescrivere, anche secondo i regolamenti di Louvrier, un purgante, e uno o più bagni universali tepidi prima d' incominciare le unzioni al doppio oggetto e di detergere la superficie del corpo da ogni untuosità capace di intasare le bocchette assorbenti, e di disporre tutto il sistema linfatico all' assorbimento con far precedere nell' interno del medesimo l' insinuazione d' un veicolo acquoso capace di di luire la linfa e di lubricare l' interno delle pareti linfatiche da percorrersi dal mercurio. Questo bagno, quale in seguito può farsi salato o di calce secondo il bisogno, non sarebbe male ripeterlo alternativamente coll' unzione, praticando cioè un giorno questa, e un giorno l' altro fino al termine della cura. E poichè non sempre nelle case particolari si può avere il comodo del bagno si supplirà in qualche maniera al difetto del medesimo con delle lavande d' acqua tepida col sapone.

Ma quali saranno le regioni del nostro corpo che si dovranno assoggettare alle unzioni? Si è quasi tenuto per massima da tutti i pratici del passato secolo, non eccettuato Swediaur e qualche altro Scrittore anche più recente, di eseguire le unzioni (contro le regole dei primi seguaci delle unzioni medesime, i quali, senza conoscere le moderne sco-

perte anatomiche, le estendevano a tutta la superficie del corpo) quasi esclusivamente agli articoli inferiori. Ma dietro le osservazioni anatomico-patologiche, colle quali si dimostra nella maniera la più convincente che i vizj sifilitico acquisito e più sovente l'ereditario, lo scrofoloso e qualche altro ancora. oltre il risvegliare un affezione generale in tutti i sistemi, producono, direi, localmente un alterazione elettiva marcatissima in tutto il sistema linfatico; alterazione la quale, anche vinto il vizio universale, resta superstite nè si scioglie se localmente non si combatta, mentre non è sempre vero che, remota la causa, si removano eziandio gli effetti, come rilevai altrove così tengo per regola costante di sottoporre alle unzioni mercuriali tutta la superficie esteriore del corpo umano, eccettuata la parte capillata e la faccia, essendo tanto capaci di assorbire i linfatici del petto. delle spalle ec. che quelli degli articoli inferiori. In questa maniera si vincono e si debellano contemporaneamente non tanto i vizj primitivi universali e gl'ingorghi alle glandole inguinali, ma anche le tumefazioni e gl'indurimenti secondarj delle glandole dell'ascella, e delle parti laterali del collo che interessano oltre la salute, l'avvenenza e la forma umana. Anche l'abilissimo Professore Andrea Vacca', Oracolo della Chirurgia Toscana, sebbene nel suo Trattato sui mali venerei convenga, che per vincere la sifilide si possono preferire le unzioni agli articoli inferiori esclusivamente, ci avventò eziandio la sua tendenza a generalizzarle a tutto il corpo in quei casi nei quali vi sono durezze in tutto il sistema linfatico, perchè, dice, si potranno sciogliere e fondere chimicamente dal mercurio avanti che passi nella gran circolazione.

Fissato pertanto che nella pluralità dei casi le unzioni mercuriali convengono in tutto l'universale per le ragioni esposte, è necessario stabilire un ordine per la distribuzione delle medesime, giacchè senza questo tutto nel mondo ritornerebbe a un caos di confusione.

Nella 1.ª unzione consiglio pertanto d'applicare e distendere l'unguento a tutto il dorso, parti laterali, e interne del piede e dei diti, sempre dell'uno e dell'altro articolo, fino ai malleoli.

2. Dai malleoli al terzo medio della gamba.

3.° Dal terzo medio predetto ai ginocchi

4.° Sopra tutti i ginocchi non eccettuato il cavo dei medesimi

5.° Dai ginocchi al terzo medio della coscia

6.° Dal terzo medio ec. agl'inguini.

7.° Alle regioni ipogastrica e iliache

8.° Alle regioni lombali

9.° Al dorso delle mani, e parti interne delle dita fino a tutto il corpo.

10.° Dal corpo al terzo medio dell' antibraccio

11.° Dal terzo medio fino al gomito

12.° A tutta la regione del gomito

13.° Dal gomito al terzo medio dell' umero

14.° Dal detto terzo medio a tutta la sommità della spalla

15.° Alle regioni scapolari e parte posteriore del collo

16.° Alle parti anteriori di tutto il torace e del collo.

In queste 16. unzioni consumo ordinariamente come dissi, le due sunnotate once d' unguento mercuriato, e se occorre, ne prescrivo altrettanto e più ancora riprendendo le unzioni dai piedi come sopra.

Merita adesso d'essere avvertito che siccome l'assorbimento stà in rapporto dell' estensione della superficie da cui derivano i vasi assorbenti colle loro bocchette inalanti, sarà buona regola distender l'unguento non solo alla parte interna degli articoli, come quasi universalmente si è fin quì praticato, ma a tutto il contorno dei medesimi come accennai in parte perchè da qualunque punto ne nascono linfatici che a ventaglia si indirizzano alle glandole degl' inguini, dell' ascella, e del collo. Così più facilmente si viene a distendere una dose ardita d'unguento, quando occorra, la quale in caso diverso rimarrebbe ammassata in un punto solo senz' essere assorbita.

Per ultimo non sarà inutile raccomandare ancora che le spalmature sieno sempre fatte e accompagnate colla mano verso le glandole cui vanno i linfatici della regione che si unge per facilitare l' introduzione in essi dei globetti mercuriali.

Compiuta quest' annotazione la quale, come ognuno vede, è fondata non sulle parole, ma sopra la vera anatomia patologica delle parti, mi si è offerta occasione di leggere e meditare un nuovo metodo di amministrare il mercurio per la pelle quale appartiene al sig. Dott. in medicina e in chirurgia Vitantonio Scattigna di Napoli, metodo che consiste nella pura applicazione d'un denaro d'unguento mercuriato una sera sotto un ascella e una sera sotto un altra, oppure, non potendo profittar delle ascelle, sotto gli interfemori fino alla consumazione di quattro o cinque once di detto unguento.

Ma a mio giudizio non riunendo il nuovo metodo tutti quei vantaggi che il suo autore gli à attribuiti, anzi sembrandomi basato sopra diversi errori; ragione vuole che io ne tenga proposito estesamente, rilasciando ai medici culti e imparziali il deliberare sul mio processo che verserà sopra i di

lui diversi periodi che ò creduti meritevoli di qualche rimarco, i quali per maggior chiarezza, ò divisi in tanti articoli.

Icomincia intanto il Signore Scattigna con dire

Art. 1.°

» Ecco pertanto quali sono i vantaggj che si ottengono dal nuovo metodo. Il primo e il più grande si è l'esser sicuri che nulla si perde del rimedio, e tutta viene portata in azione la dose che prima si bilanciò convenire a quel dato infermo »

Risp. Tutta tutta poi la detta dose non verrà assorbita, e ne rimarrà qualche poca fra i peli, e quando il calore sia grande e l' unguento un po troppo liquido, ne caderà anche qualche goccia sulla biancheria. Infatti se la dose applicata venisse riassorbita tutta, e non ne rimanesse parte ad intasare le bocchette linfatiche, non inculcherebbe tanto il N. A. la lavanda d'acqua tepida cinque o sei ore prima della nuova applicazione. E quando poi venisse anche assorbita tutta, ciò potrebbesi dire che avesse luogo soltanto perchè la dose che prescrive per ogni unzione serale è assai piccola, motivo per cui, dovendone impiegare ordinariamente, come egli concede, quattro o cinque once per vincere la lue, la cura, ad un solo denaro per sera, và per lo meno a tre o quattro mesi!

Art. 2.

» Quindi ci siamo accertati che i più fieri dolori sifilitici si calmano alla prima applicazione dell' unguento, e che con un oncia o più si vedono dissipati »

Risp. Adagio un po.... questo giudizio è in contradizione con l'altro che dice » che siccome mancano il più delle volte i segni sicuri di guarigione, la prudenza vuole che si abbia a continuare l'applicazione mercuriale finchè se ne abbiano consumate col nuovo metodo *quattro o cinque once* ». Inoltre è noto che alle volte sotto le prime unzioni i dolori celtici, quando sono fieri, in luogo di calmarsi si esacerbano, e quindi a poco a poco cedono, onde è da condannarsi anche l' altra proposizione che dice » che se ciò non avvenga » cioè se non si riporti tosto la guarigione » possiamo *liberamente* dire che quei dolori erano d' altra natura. »

Art. 3.

» Massimo è similmente il vantaggio che il nuovo metodo apporta, derivato dalla certezza che internamente si abbia

distrutto il contagio: certezza che non si ebbe coi metodi usati fin quì. »

Risp. L'applicare il mercurio ad una regione piuttostochè ad un altra, e anche il sapere, se sia possibile, quanto mercurio si è insinuato nel sangue all' oggetto di distruggere il contagio venereo, non darà *mai* certezza di completa distruzione del medesimo.

Art. 4.

» E passando ai vantaggj che debbonsi valutare dai Governi . . . . . . Gli spedali non saranno più popolati d' infelici, poichè se, colla brevità del tempo » tre o quattro mesi! » si calcoli la semplicità dell' intero metodo curativo, per quanto povero uno sia potrà curarsi in sua casa, e. permettendolo le forze, potrà faticare per se e per la sussistenza di sua famiglia. «

Risp. Quante belle cose . . . . Ma colla lue e coi doli venerei addosso le forze mancheranno spesso. Inoltre non ci vuol molto a curarsi in propria casa anche cogli altri metodi i quali, come quello in questione, più o meno sollecitamente liberano dall' infezione non però in rapporto d'una data superficie unta, ma della dose del rimedio che si impiega, della semplicità o intensità della malattia, età e temperamento del paziente, nonchè d' altre circostanze che tralascio di notare.

Art. 5.

» Oltre al risparmio dell' unguento di cui basta la metà, vi è l'altro della biancheria. »

Risp. Come? cinque once . . . è un risparmio della metà? Ma col metodo che io inculco rare fiate sono arrivato a consumarne tanto. Ciò poi che non posso passare si è il risparmio che accenna della biancheria, quando, col metodo che raccomando io, servono due sole pezzette, e con quello del Signore Scattigna fa duopo togliere quei pezzi alle camice che corrispondono alle ascelle. Se la cura và in lungo tre o quattro mesi, addio camice, benchè si possa lavarle e tornare a rimettersi le medesime.

Art. 6.

» Inutili riescono i locali a parte pei sifilitici, poichè non vi è timore che i vapori mercuriali offendano gli altri, e inutili parimente sono gli untatori salariati . . . . poichè ogni malato . . . . è in grado di applicarsi da se stesso l' unguento.

Di non minore importanza sono i vantaggi politici. Infatti quanti infelici non sono stati sacrificati dal pudore .... delle loro famiglie? Or tutto è dileguato, e ognuno può coricarsi coll' unguento mercuriato senza essere scoperto da chicchessia Il fratello può coricarsi col fratello, ... senza che comparisca sui bianchi lini nemmeno l' ombra stessa del mercurio. »

Risp. Questi io chiamo meri vantaggi di parole, perchè il mercurio si introduca nella macchina per una regione, o per un altra, i sudori sono sempre li stessi, e lo stesso è presso a poco l' odore ingrato dell' unguento. Anche in tutti gli altri metodi anteriori al tanto preconizzato l' unzionario può quasi sempre ungersi da perse stesso, nè è necessario che abbia un locale a parte, come sembra indispensabile al medico napoletano per tutti i metodi, salvo il suo.

Art 7.

« Ma qual forma di mercurio si dovrà scegliere fra le infinite preparazioni che anno inondato la materia medica »? Qui il n. A. dopo averle esaminate e censurate tutte, dice di soggiungerne una nuova che consiste nell'unione di una libbra di mercurio con un oncia circa di sevo, e nell' unire a questo a poco a poco altro sevo o della sugna, secondo le circostanze, fino a pareggiare la dose del mercurio, ma dopo che il metallo si è bene unito alla predetta oncia di sevo.

Risp. E questa preparazione egli la intitola *scoperta d'un unguento nuovo*? Vedesi che la novità spesso è fatta consistere in molto poco.

Art. 8.

» Per amministrare l' unguento mercuriale si usava anticamente di fregare le gambe, e le cosce .... E attualmente in Napoli si pratica di applicare le frizioni sotto le piante dei piedi..... ma le frequenti recidive .... senza che gli individui da prima affetti si sieno altra volta contaminati, sono i fatti i quali comprovano che quel metodo non è atto a distruggere il veleno sifilitico, e quindi al massimo difettoso. »

Risp. A fronte delle recidive che egli ci avventa, io rimango fermo nella massima che a quanta maggior superficie si distenda il mercurio, più facile ne sia l'assorbimento; e di più, che quanta maggior dose di questo metallo può quotidianamente prescriversi senza risvegliar salivazione, tanto più sollecita ne sia l' estinzione del morbo che vuolsi eliminare.

Inquanto poi all' applicazione dello stesso mercurio alle piante dei piedi secondo il metodo, presso a poco, di Cirillo,

vedesi che non è una pratica che meriti gran condanna, mentre Hufeland oggi l'à rimesso in credito. Rammentai altrove che Baumé sperimentò utili i pediluvi in una soluzione di sublimato corrosivo.

Art. 9.

» Eccone le ragioni delle dette recidive: Primieramente l'unguento perchè preparato dai farmacisti nelle diverse maniere indicate di sopra, (cioè credo che voglia dire colla canfora singolarmente) non può recare quell'utile che si desidera. »

Risp. Che forse la canfora unita al mercurio raccomandata da Raulin, Mattioli, Brasavola, Mercuriale e Voradeo, come lo stesso Scattignà ricorda, elide la forza di questo metallo? Mà ora mi sovviene che in proposito di canfora soggiunge:

Art. 10.

» Questa preparazione non si deve proscrivere dalle farmacie, ma si avverta solo che può essere utile o nociva a norma dei casi nei quali si impiega. Infatti in un infermo debole, di fibra molle .... sarà d'un deciso sollievo: al contrario quali sconcerti non si dovrebbero attendere in uno stato opposto? »

Risp. Se la canfora è d'un deciso sollievo pei debòli, si prega il Signore Scattigna a prender coraggio, e di unirla al mercurio tutte le volte che vuol domare la vera lue la quale non invigorisce certamente l'individuo in cui à preso campo. Sò poi bene che in alcune cure antiveneree, per altro rare, è buona regola incominciare da un salasso, ma che per questo... Anche per debellare certe febbri intermittenti nelle quali, a dire del dottissimo Brera, la diatesi è poca, conviene istituire un salasso, ma quindi bisogna ricorrere alla china se vuolsi vincere la malattia febbrile. Ma ritorniamo alle cause che danno luogo, secondo Scattigna, alle recidive coi metodi non suoi.

Art. 11.

Anno luogo le recidive in secondo luogo » perchè la parte ove si pratica la strofinazione è poco o non affatto idonea allo scopo. »

Risp. Distinguo. Se egli intende parlare delle gambe e coscie, nego la sua proposizione; se delle piante dei piedi può aver ragione perchè la cuticola callosa assorbe meno di quella senza callo. Peraltro in qualche caso anche questa assorbe as-

sai, vedendosi risvegliare bene spesso delle salivazioni imponenti, le quali, benchè alle volte possino dipendere da varie circostanze, pure, ordinariamente, son figlie dell' assorzione dell' unguento mercuriato disteso sopra la medesima.

ART. 12.

» Perchè (terzo) la strofinazione, lungi dal favorire, è anzi del tutto contraria all' assorbimento. »

RISP. Qui poi à più ragione che mai; ma per non ripetere quanto riportai superiormente intorno a questo punto di pratica, farò soltanto rimarcare che fino dal 1812 il Prof. MAZZONI, altrove citato, in un discorso accademico stampato in laude del Prof. LORENZO NANNONI notò che tale osservazione è dovuta intieramente al preencomiato nostro comune Precettor NANNONI, per quanto, io soggiungo, gli antichi distendendo l' unguento sopra delle pezze, e applicandolo in varj punti del corpo umano meritano d' esser considerati i primi che abbiano tracciato la maniera di far le unzioni mercuriali per *semplice applicazione*.

ART. 13.

« Quindi istituiti degli sperimenti replicati, cioè fatte più volte le unzioni sotto le ascelle, vennero coronati da un esito felicissimo. »

RISP. A fronte di quest' esito *felicissimo* io sostengo che nella pluralità dei casi le regioni assillari devon essere le meno opportune per eseguire le unzioni, perchè ritenendosi per massima in tutte le scuole di medicina che il vizio venereo si nasconda e trattenga entro il sistema linfatico, sarà sempre da lodarsi maggiormente quel metodo che farà scorrere il mercurio per quella strada tenuta ed alterata dal male, onde questo, secondo l'espressione del MASCAGNI, venga circondato e battuto come una rocca dall' anzidetto unguento mercuriato prima di passare nel sangue. Ora questo vantaggio non si ottiene davvero col nuovo metodo perchè il mercurio dalle glandole linfatiche assillari le più superficiali se non direttamente passa tosto nel fonte della circolazione.

ART. 14.

» Da essi, cioè sperimenti, resulta che in poche ore tutto l' unguento viene assorbito, e che l' applicazione può farsi in tutti i tempi e in tutti gli individui. »

RISP. Come in tutti i tempi e in tutti gli individui? Che l' applicare l' unguento mercuriato comune ad una regione piut-

tosto che ad un altra mette al coperto da quelli sconcerti che ordinariamente isvolge? Anzi, poichè il Sig. SCATTIGNA non vuol far conto dell' unguento preparato colla canfora, che non risveglia salivazione, bisognerà che abbia più riguardo che mai relativamente ai tempi e agli individui da ungersi.

ART. 15.

» Ma se vi fossero circostanze di fare escludere questi luoghi, cioè le ascelle, quali mai si potrebbero ad essi sostituire? Gli interfemori, come i luoghi i più sicuri e i più confacienti all' uopo. »

RISP. Quello che si è detto in ordine alle unzioni fatte alle ascelle, può riportarsi in ordine a queste sugggerite agli interfemori, benchè in questo caso l' unguento abbia una strada più lunga da percorrere prima di passare nella gran circolazione, e, sotto questo riflesso, il metodo sia meno difettoso.

ART. 16.

» Che se per alcune individuali circostanze tutto fosse contrario all'applicazione dell' unguento alle ascelle e agli interfemori .... *pochi granelli* di unguento mercuriale disteso intorno al collo dell' asta, rovesciandovi sopra il prepuzio, otterrà la guarigione dei buboni, e di altri mali come se ci fossimo serviti degli interfemori.

RISP. Questa cosa sapevasi anche venticinque anni fà dopochè il MASCAGNI iniettò il primo i vasi linfatici del pene, e ne dimostrò il di loro preciso decorso alle ridette glandole inguinali. Anche l' illustre MONTEGGIA, il quale vien citato dal Signore SCATTIGNA come Traduttore del Trattato sulle malattie veneree di FRITZE, e che perciò *deve conoscere*, inculca l' applicazione dell' unguento mercuriato alla verga ec. per risolvere i buboni venerei, come appunto vorrebbe insegnarci oggi il Dottor Napoletano. Ma *pochi granelli* d' unguento mercuriato, basteranno? .... Temo di nò.

ART. 17.

» Ma senza andar tanto avanti ..... si abbia per norma che tutti quei luoghi che sono forniti di un maggior numero di peli, come quelli in cui dietro molte prove si trovò più pronto l' assorbimento, sono adattati per l' applicazione dell'unguento mercuriale »

Risp. Può essere che i peli, riscontrati dal Mascagni organizzati di tanti assorbenti, e suscettibili di inalare i fluidi in stato aeriforme, si impregnino in parte anche di quelli in stato liquido. Ma dei peli ne abbiamo in quasi tutta la superficie esteriore del nostro corpo, e se nell'ascella l'assorbimento fosse più attivo atteso il calore che vi alberga, questo lieve vantaggio non è calcolabile di faccia a tanti inconvenienti cui il nuovo metodo và unito, tantopiù che non si sentirà mai dire che un venereo non sia guarito per non essersi effettuato in lui l'assorbimento.

Art. 18.

« Con siffatto metodo si risanarono molte malattie sifilitiche primitive ed altre secondarie: le prime furono i buboni, i condilomi dell'ano e della vagina, le verruche o porri della ghianda, le ulceri antiche e collose ..... e le seconde i buboni diffusi o secondarj, le pustole cutanee, i dolori, le gomme, le esostosi ec.

Risp. Che novità!!! È lo stesso che dire i gatti prendono i topi; giacchè non è d'oggi che il mercurio, si amministri per la bocca o per la pelle, vince quasi tutte le malattie che dipender possono da una causa sifilitica sia acquisita o ereditaria. Anche il Monteggia à veduto guarire un aneurisma sotto l'uso del mercurio, benchè non lo applicasse sotto le ascelle.

Art. 19.

» L'esperienza à dimostrato che una dramma ed anche mezza produce il ptialismo, e quindi nei casi ordinarj per evitare questo fenomeno non si deve passare al di là d'uno scropolo. »

Risp. Qui stà il forte. Se del predivisato unguento fà duopo consumarne, per completare una cura, quattro o cinque once, siccome insegna; a un denaro per sera la detta cura va in infinito, perchè tre mesi intieri non bastano. Dunque non è meglio appigliarsi all'unguento preparato colla canfora e coll'oppio di cui io sono arrivato a farne consumare fin quattro denari al giorno senza veder mai ombra di salivazione?

Se per esempio, onde espellere una data dose di male, ci vuole una corrispondente dose di unguento mercuriato, che non sarà migliore, anche sotto questo punto di vista, quel metodo col quale in un più breve giro di tempo si può arrivare a consumare la detta corrispondente dose di mercurio?

ART. 20.

A tale oggetto » cioè perchè l'unguento non venga perduto o consumato » si debbe avere l'avvertenza di far tagliare dalla camicia due pezzi corrispondenti alle ascelle in modo che il mercurio, posto sotto di essa, resti lontano da qualunque contatto. »

RISP. E questo è il risparmio che altrove tanto vanta di biancheria? Se si dà il caso che il malato o per una causa intrinseca o estrinseca sudi assai, delle camice per mutarsi ce ne vuol parecchie, e specialmente perchè la cura non può fare a meno di non andare a lungo, col suddetto metodo, per tre mesi a dir poco. Mi si dirà forse che le pezze che propongo io tirano dell'unguento, ma riapplicando sempre le medesime la cosa viene a consistere in molto poco.

ART. 21.

» Si deve ancora por mente alla seguente osservazione, coronata mai sempre da un esito il più felice, vale a dire alla più pronta dissipazione di quei mali che anno la loro sede vicina ai luoghi ai quali si applica il rimedio. Quindi ci possiamo formare una legge di servirci delle ascelle per le malattie che occupano la metà superiore del corpo, e degli interfemori pel rimanente. La ragione di ciò sembra essere che l'azione assorbente dei linfatici à i suoi limiti e non si osserva che in quelle porzioni del sistema che sono vicine fra loro e che anno delle frequenti anastomosi e dei plessi di comunicazione.

RISP. Qui mi si permetta di richiamare l'Autore alla fredda lettura di questa Traduzione e specialmente alla nota di N. 11. p. 79. del primo T. perchè non è più tempo di indovinare. Ivi apprenderà ove si debbono applicare i deostruenti negli ingorghi al collo, alle ascelle, agli inguini ec. Chi non sà oggi che nei detti casi il mercurio, in luogo di applicarlo localmente, si distende con assai maggior profitto in quei siti da cui traggono origine i linfatici che là si portano? Dunque, sento rispondermi, che il mercurio applicato sul male non giova niente? Giova per quanto può agir sul sistema nervoso o sensitivo.

ART. 22.

» Finalmente due altre precauzioni si rendono indispensabili per il buon esito della cura. Una di questa si è di non mai interrompere l'applicazione mercuriale. »

Risp. Rilevandosi agevolmente che egli non vuole che sia interrotto il corso dell' unzione perchè facendola una sera si ed una nò, una cura antivenerea anderebbe a toccare gli otto mesi, passerò a dir qualcosa intorno alla seconda che consiste nel

Art. 23.

» Non mai alternare i bagni nel corso delle unzioni .... perchè abbisognano delle più grandi cautele, potendo divenire pericolosi e nocivi mancandone una. Infatti sia qual si voglia la stagione, la loro temperatura non sarà sempre indifferente per tutti gli individui infermi e per tutte le posizioni in cui si possono essi trovare .... Quindi ogni menomo disordine ... o sarà attribuito ingiustamente al mercurio o sarà cagione di farcene sospendere il proseguimento. E l'umidità che si applica alla superficie del corpo, e viene assorbita, non è più nociva dello stesso caldo e dello stesso freddo? Oltre a ciò coi soli bagni non mai si sono guariti mali sifilitici, e neppure anno riportato gli infermi un positivo sollievo.

Risp. I bagni, quando ci è il bisogno, si fanno sempre e in tutte le stagioni, e diretti da un buon Pratico sono utili starei per dire... in tutte le malattie. Cosa fà un poco di umido che può rimanere addosso alla pelle, quando lo stesso illustre Giannini consiglia di collocare i malati a letto un poco *umidini?* Io nel cor dell'inverno e quando la neve era alta due piedi ò fatto fare e con marcatissimo vantaggio i bagni a delle famiglie intere, e senza stufe e senza tanti riguardi. Che più, gli stessi bagni e nella predetta cruda stagione gli ò prescritti anche a diverse donne gravide le quali sono rimaste contente e sollevate.

Sostengo poi che i bagni tepidi sono utili anzi utilissimi anche nelle malattie veneree, quantunque non voglia attribuir loro la virtù di vincerle e debellarle. Infatti essendo stabilito, come ò ripetuto altre volte che la lue condensa la linfa entro i vasi e glandole linfatiche, uno dei più eccellenti dissolventi deve essere il detto bagno, mentre Falconer, la di cui autorità è di gran peso in questa materia, asserisce, dietro le proprie esperienze, che un adulto assorbe nel bagno tepido quattro libbre di acqua circa per ogni ora.

In conseguenza di ciò chi potrebbe negare che sì enorme quantità di fluido tepidetto insinuato nel sistema assorbente non disciolga almeno in parte la linfa che si è premessa alterata e condensata, e non isbarrazzi così le strade al mercurio che deve percorrere per le medesime.

Inoltre fra le virtù che à il bagno non è da passarsi sotto silenzio l'eccitamento che promuove ad una maggiore azione le boccucce dei vasi linfatici che si aprono alla superficie del nostro corpo (forse attesa la dissipazione dei ristagni ec.) come contesta il celebre filosofo e medico di Darby DARWIN nella sua materia medica.

Ma se io non temessi di non la finir mai più oh quanti squarcj di teorie potrei qui riportare in favore dei bagni anche contro la lue! Peraltro terminerò con dire col dotto Professor MORELLI di Pisa che « i bagni colla loro grata impressione sulle superficie avvalorano tutti i sistemi, tolgono tutti gli spasmi, e calmano efficacemente. «

In conseguenza di tutto ciò ognuno vede quanto ebbe torto di concludere il Sig. SCATTIGNA « che i bagni nella cura antivenerea sono per lo meno inutili se non nocivi, e che egli li lascia alla boria di quei medici che sanno l'arte di *leccare* il capriccio di quelli infermi che fanno servire le loro ricchezze alla pompa e alla puerile ostentazione di farsi distinguere dal resto degli uomini «

Quindi il Sig.. SCATTIGNA passa a scrutinare alcuni metodi per la cura delle ulceri chiamate *veneree*, ma poichè sostiene:

1.° Che nel corso delle medesime i mercuriali presi per bocca e amministrati per la pelle sieno inutili, anzi pericolosi, quasichè con essi o non possasi mai mai prevenire la maggior diffusione del virus tagliandole la strada e arrestandole il corso, o non possasi già essersi diffusa la lue innanzi di aver manifestati i segni di propria esistenza localmente.

2.° Che i bagni e le tisane complichino senza vantaggio la cura, a fronte di quanto à lasciato scritto MONTEGGIA in favore della salsaparilla preparata con una maniera particolare secondo i suggerimenti del famoso speziale CESTONI livornese, come leggesi in FRITZE, e a fronte di tante altre cose che passo sotto silenzio;

3. Che i linfatici si chiudino a ciocchè loro è estraneo, contro quanto ci à insegnato MASCAGNI ed io ò riferito, cioè che i detti linfatici, all'opposto, assorbono indistintamente qualunque sostanza liquida, purchè le molecole dei fluidi in generale che si applicano stiano in correspettività della capacità delle loro boccucce, che non anno alcun gusto o appetito particolare.

4.° Che i medesimi rifiutino più particolarmente le materie irritanti e che poi non assorbino mai in tempo di infiammazione, contro la quotidiana esperienza che ci illumina che nel primo caso (ammenochè le dette materie irritanti non sieno acidi potentissimi che li coartino e serrino come fà il burro d'antimonio) dopo l'applicazione dei vessicanti alle braccia si

tumefanno, e non per sola irritazione, le glandole assillari; e che nel secondo, ove à avuto luogo l'infiammazione e la erosione di qualche vaso sanguigno, i linfatici circonvicini sono carichi di globetti rossi.

5. E in ultimo che se avesse luogo spesso l'assorzione del pus venereo, non nascerebbe l'ulcera localmente, quasichè si dovesse inferirne, che dichiarata un ulcera al pene, si fosse certi che il veleno non sia passato, ne' passi altrimenti nell'universale; ò creduto bene, dopo bilanciato tuttociò, di non perdere altro tempo intorno a cose che non ci vuol molto perchè sieno riconosciute erronee nella di loro parte principale da chicchessia,

(Nota 16.) *Suffumigj e bagni a vapore,*

Fino dal 1784. avendo fatto conoscere il MASCAGNI col mezzo dei suoi Commentarj che rimesse all'Accademia delle Scienze di Parigi (a tenore di quanto si parlò nella N. 3. del 1.° T.) e fino dal 1787 col mezzo della sua istoria sopra i vasi linfatici (la quale la prima volta pubblicò sotto il titolo di Prodromo) che il numero principale delle malattie dell'uomo, si fà in esse strada per opera dei vasi linfatici, lungo il decorso dei quali rimangon sempre le tracce del seminio morboso: inculcò quindi, ad uniformità di simili principj, che per questi vasi appunto si dovessero spingere entro il corpo dei malati i rimedj tanto perchè là si portano precisamente ove può aver preso campo, o almeno lasciate delle reliquie, la malattia; quanto anche perchè così dessi conservino sempre le di loro speciali facoltà mediche credute opportune per debellare quel dato morbo contro cui si dirigono; facoltà che vengono ad indebolirsi in gran parte nel processo delle digestioni, allora chè detti rimedj sono introdotti per bocca nello stomaco, come mi pare che ne facciano abbastanza fede quei veleni che si possono prendere impunemente per bocca, là dove, sono quasi sempre micidiali, applicati alla pelle.

In conseguenza di tutto ciò, dopo aver egli dimostrato, come io ò ripetuto in varj luoghi, che la superficie la più estesa ed opportuna per medicare certe affezioni è la pelle, perchè ricoperta dalla cuticola intessuta di puri asssorbenti, deplora nella sua Conclusione di quest'Opera l'abbandonato sistema di fare i bagni, e singolarmente quelli a vapore coll'addizione di particolari sostanze fra le quali rammenta anche lo *zolfo*.

Quest'ultima specie di bagni esclamava anche dalla sua cattedra, cioè quelli a vapore avendo le di loro particelle ottocento volte più sottili dei fluidi in stato liquido, oh con quanta

maggior facilità sono assorbiti e trasportati nell'interno del nostro corpo!

Anche in pratica egli ricorreva spesso ai vapori, come vi ricorse allorchè io, essendo sempre suo Alunno, mi ammalai, ed egli mi curò, d' una fiera risipola flemmonosa nella faccia. In capo a 6 anni essendomi fatalmente riammalato per dei colpi di sole d' un egual mostruosa risipola, premesse le evacuazioni sanguigne e ventrali al solito, non trovai altro refrigerio che nell'uso dei vapori acquosi, i quali assolutamente mi sollevavano.

Ma quanto nelle stesse affezioni locali sieno utili i vapori per completare alcune cure, lo prova la seguente relazione.

Un particolare d'anni 50, ma robusto assai di complessione, essendosi sottoposto all' estirpazione d'un tumor freddo posto all estremità inferiore dell'antibraccio destro, andò in contro ad un processo infiammatorio sì imponente che portò a delle suppurazioni le quali lentamente ebbero esito col mezzo di aperture artificiali e naturali dal dorso della mano. Oltre a ciò una febbre quotidiana e una tumefazione, che si mantenne lungo tempo fino alla sommità dell spalla, minacciarono più volte, e assai da vicino nel corso di quattro mesi, i giorni dell' ammalato.

La cura locale essendo consistita in un soverchio riposo e nei continui emollienti, l'articolo rimase tumido e tutte le articolazioni del braccio e antibraccio persero della loro mobilità, e quelle della mano e diti in specie restarono quasi perfettamente anchilotiche nella di loro estensione.

Per vincere un tal morboso ingorgo, e sì preternaturali adesioni tutte le fomente possibili, tutti gli empiastri ed unguenti immaginabili, e tutti i bagni, meno quelli a vapore, furono sperimentati per lo spazio di altri quattro mesi senza resultato. In capo dunque a otto mesi vedendosi il paziente incappato in una malattia secondaria cento e mille volte peggiore della prima desiderò che anch'io lo visitassi.

Nel primo esame pertanto che istituii sulla malattia predescritta essendomisi avventata l' idea che in grazia del soverchio riposo e dell' abuso degli emollienti, nonchè dei ripetuti accessi infiammatorj, i muscoli estensori potessero esser rimasti in uno stato morboso di contrazione e i flessori di rilasciamento, procurai di ristabilire fra loro l' antagonismo riattivando i secondi con delle frizioni stimolanti lungo il tratto dei medesimi, e stancando i primi con una specie di guanto lungo col quale (dopo avervi introdotte le dita e averlo fasciato addosso all' antibraccio) tenevo semiflesse le stesse dita per mezzo di un nastro attaccato all' apice dei ditali, e fermato ad una maglietta d'un guancialetto posto all' estremità inferiore dell' omero.

Ma poichè era facile il rilevare a colpo d' occhio che tutto

il male non poteva consistere nello sbilancio di antagonismo dei muscoli, mentre l'ostacolo principale doveva ripetersi dalla rigidità locale dei tendini, adesione dei ligamenti, concrezione di sinovia, ed addensamento di altri fluidi, mi diedi carico di promuoverne la soluzione con imprimere (secondo i precetti di DESAULT) dei moti forzati più volte al giorno, nella mano e diti summentovati. Ma anche ciò non essendo bastato, pensai di sperimentare i vapori acquosi i quali furono impiegati come in appresso.

Preparato un calderotto d'acqua bollente era messo questo in una bigoncia o bigoncio quale facevo cuoprire con un panno a più doppi perchè non seguisse alcuna evaporazione al di fuori. Disposto ciò, il malato introduceva la sua mano sotto il panno e la teneva per mezz'ora ed anche più all'esposizione dei vapori i quali nel tempo che erano inalati la rendevano assai cedente e molle. A far breve il discorso, continuati i detti vapori per il corso di due mesi circa, restituirono alla mano i perduti moti e la forza necessaria per servirsene in quasi tutti i suoi bisogni.

I vapori mi portarono del vantaggio anche in una certa Rosa Bertini di Pagnana, comune di Empoli, e in un certo Meniconi contadino presso Certaldo. Ambi per una bucatura avevano una mano assai tumida e non poco infiammata; ma confesso la verità siccome il calore riscaldava loro un po troppo la parte, essi può dirsi che guarissero più che altro sotto una medicatura basata in certa maniera sopra la *nevrosteria* di GIANNINI perchè dopo avere attaccate 6. sanguisughe sul luogo malato (diminuito così il fuoco infiammatorio) vi applicavo delle pezzette bagnate nell'acqua di calce fredda, e terminavo la medicatura, che ripetevo qualche volta la sera, con una fasciatura compressiva. In capo a tre o quattro giorni, e così per un mese circa di seguito, riapplicavo altre 6. sanguisughe e terminavo la medicatura al solito. Anche in questo per me nuovo soggiorno ò avuto occasione di curare e guarire collo stesso metodo un tal Giuseppe Maranziani di Concaterame il quale per una bucatura aveva una mano due volte più voluminosa dell'ordinario, tanto tutto il tessuto cellulare della medesima si era ispessito, condensato e indurito sotto l'azione di cento altri rimedj suggeriti da altrettanti chirurghi avanti che si dirigesse alla mia volta.

Questi ultimi casi, che ora mi avvedo che sarebbe stato meglio avergli riportati nella Nota di num. 1. ove si parla della risoluzione dei buboni venerei coll'uso singolarmente delle sanguisughe, provano che certe infiammazioni esterne si curano egregiamente procurando coll'evacuazione a giusti periodi di maggiore o minor dose di sangue un vuoto o sia una sottrazione di stimoli nella parte infiammata, attuonandola quindi, onde

le fibre si rimettano a quel grado di azione che dee loro naturalmente competere.

Ma ritornando ai vapori non è da passarsi sotto silenzio il merito del Professor ALDINI il quale à ideata una macchina onde meglio e più vantaggiosamtnte praticarli. Egli à promesso di farci parte delle sue osservazioni, allorchè sarà ritornato dal Nord alla di cui volta è partito onde visitare gli stabilimenti che presentano qualche oggetto analogo a quello che à preso ad illustrare. Anche ROUILLET à inventato un sufficientemente ingegnoso apparecchio fumigatorio di cui trovasi la descrizione in un *Recueil periodique* di Parigi dell'anno 1818.

Mena oggi gran rumore, e non a torto, la macchina ideata nel 1813 (dietro il modello d'una già destinata alla disinfezione di abiti) e pubblicata nel 1816 da GALES capofarmacista dello Spedale di S. Luigi in Parigi per le fumigazioni solforose efficacissime in tutte le malattie croniche esantematiche singolarmente a confessione dei Professori LEROUX, PARCY, DUBOIS, RICHERAND e DUPUYTREN incaricati dal Governo francese di esaminare tal ritrovamento: del Dottor DE CARRO di Vienna che l'à estesa in quasi tutta la Monarchia Austriaca: di IRMINGER di Zurigo che à tentato anche esso di perfezionarla: del Cav. ASSALINI di Napoli che, oltre l'aver resa la detta macchina portatile, à costrutto in maniera il coperchio, a quanto mi referì il Prof. BIANCHI di Modena, che il malato può sortire quando vuole da per se stesso: di TESSIER di Torino e di MARCHI di Venezia che l'anno semplicizzata: di TREZZOLANI di Verona che à modificato il fornello ed abolita la stufa: e finalmente del Cav. Consiglier BRERA di Padova, che oltre l'aver tenuto sacro registro di tutto quanto in breve ò accennato, à anche egli, in compagnia dei Professori RUGGIERI e CALDANI, sperimentato in diversi casi i felici risultati d'un tal nuovo provvedimento.

Benchè dopo l'EGINETA, SERAPIONE, CELSO ed altri antichi, anche GLAUBERT nel 1659.; il Dizionario enciclopedico nel 1753; LALOVETE nel 1776.; e la Gazzetta di Saltzbourg nel 1792, lodassero l'efficacia dei vapori di zolfo, i quali di recente, per la cura delle impetigini, furono inculcati da STOLL e FRANK, niuno potrà mai, a fronte di tutto questo, arrivare a carpire al Dottor GALES quella bella palma che dai dotti imparziali le è stata accordata per aver costrutta, benchè ajutato dall'ARCET, la sua macchina in maniera da amministrare lo zolfo in vapori con molto vantaggio, sicurezza, e pulizia.

Riscontro in questo momento che il Dott. MELANDRI di Treviso, a suggestione del Professor LIBERALI, à inventata, d'un suo particolar gusto e per lo stesso scopo, una nuova macchina molto più comoda, molto più utile, e molto meno dispendiosa

in preferenza di quante ne sono state costrutte fino a questo giorno, mentre ella non costa che 120 franchi senza stufa e 160. colla stufa; quando quella di GALES arriva a 500 franchi, quella del DE CARRO a 650 e finalmente l'altra di IRMINGER a 360. La più semplice di tutte però è quella del Dott. MARCHI, la quale se non è molto stabile si può anche con poco riedificare.

Ora poi, onde rendere possibilmente completa questa nota sui vapori, non saran discare, spero. due parole intorno a quelli di catrame sperimentati utili dal Dott. CRICHTON per la tisichezza dei polmoni nell Ospitale dei poveri di Pietroburgo. Ecco come se ne serve:

Pone varie libbre di catrame marino in una pentola che deve venir piena, e la quale fa leggiermente bollire mediante una lampada di spirito di vino, avvertendo di purgare il vaso ogni due giorni, e di unire al detto catrame mezz'oncia di potassa per libbra onde impedire lo sviluppo dell'acido piro-legnoso. Rispetto alla di loro efficacia egli li crede utili segnatamente nella tisichezza scrofolosa; di niun vantaggio ove una vomica impedisca il loro accesso alla superficie ulcerata; e generalmente fatali ove trovasi uno stato qualunque di infiammazione.

Unitamente ai predetti vapori lo stesso Autore prescrive per uso interno qualche volta il calomelano, il kermes min, il giusquiamo, e per uso esterno o locale la pomata col tartaro emetico.

Anche noi si parlò in quest'Opera dei vapori in genere per la cura delle malattie polmonali, e si espose quanto debbino essere utili, saviamente praticati, attesa l'estesissima superficie interna che offrono gli stessi polmoni dalla quale soltanto prendono origine i linfatici capaci di inalare i rimedj e condurli nell'interno della sostanza polmonale affetta, e nelle di loro glandole linfatiche parimente affette, in una parte delle quali, (in quelle cioè dette un dì *bronchiali* e che l'HEWSON fè riconoscere il primo per altrettante glandole linfatiche eguali alle altre) voleva PORTAL che risedesse la tisi *accidentale*, riponendo l'*ereditaria* nell'invasione morbosa di quelle conosciute anche anticamente per *polmonali* che siedono alla superficie degli stessi polmoni, del che nulla finquì si sà di positivo.

Finalmente accennerò di volo che i suffumigj, di acido muriatico di MORVEAU, gli altri di acido nitrico secondo SMYTH, nonchè gli aromatici laudati da varj Medici, sono stati da 20 anni a questa parte inalzati alle stelle come *anticontagiosi*, ma l'egregio Dott. OMODEI nel suo Fascicolo n°. 4. fà conoscere con un corredo immenso di ragionamenti e di fatti e coll'appoggio di MILLIN, LEFORT, BERTHE, BALLY, BINNS,

NYSTEN ec. che la di loro azione è assolutamente inutile tanto per neutralizzare quanto per prevenire qualunque contagio, e che se un suffumigio vi è che l'esperienza di più secoli abbia sanzionato come anticontagioso, si è quello, a confessione anche di MURATORI e LIND, che si prepara collo zolfo.

(Nota 17.) *Cenni sull'idropisia in generale, e alcune ultime parole sull'assorbimento dei vasi linfatici.*

Le vedute che ò abbracciate su questo punto di pratica medica furono constantemente dirette ad applicare dei graduati stimolanti alla superficie esteriore del corpo idropico all'oggetto non tanto di introdurre nei vasi linfatici delle sostanze deostruenti, quanto di rinforzare colle fregagioni moderate la tessitura degli stessi linfatici e sanguigni la quale nei casi in proposito suole esser quasi sempre indebolita; ed a prescrivere dei minorativi internamente allo scopo di procurare colle frequenti mosse di corpo un vuoto nel tubo alimentare onde, spremuti e cacciati all'esterno gli umori contenuti nello stesso tubo alimentare, i linfatici delle regioni affette possino (in proporzione della mancanza dei detti umori intestinali cacciati fuora) inalare e portare in circolo maggior dose di quelli che costituiscono l'idropisia.

Non sotto altre vedute possono esser utili, dico io, i bocconcini di WEIKARD ove entra il calomelano, il carbonato di potassa tanto celebrato da MASCAGNI, ed altre sostanze medicinali, benchè io non pretenda di ispogliarle della di loro proprietà dissolvente nella quale, per verità, confido poco perchè troppo tempo dovrebbe attendersi dopo la di loro amministrazione onde vederne un miglioramento.

La digitale, voluta da alcuni assorbente, cioè capace di risvegliare un più attivo assorbimento, io opino che nei casi di idropisia ella sia utile soltanto perchè rallenta vistosamente il corso della circolazione sanguigna, rallentore che deve naturalmente esser causa di una diminuzione di secrezione di umori in generale, perlochè diminuita in conseguenza anche la necessità dell'assorzione ordinaria in proporzione del diminuito trasudamento suddivisato, ne viene che più facilmente possono essere inalati i fluidi stravasati, e trasportati nel fonte principale della gran circolazione anche gli altri già assorbiti e trattenuti entro il lume dei vasi linfatici.

Anche i vessicanti sono utili più per l'espurgo del siero che procurano, che per lo stimolo che possono incutere e comunicare à tutto il sistema. In riprova di questo rimarcherò

che l' esperienza insegna abbastanza che gli idropici si sentono sempre meglio in rapporto dell' aumento o accrescimento di qualunque espurgo o escrezione, come delle mosse di corpo, mitto di orine, vomito, e anche dell' astinenza, benchè forzata, dalle bevande, e ciò al solito perchè, diminuito l'ordinario afflusso di umori appartenenti a varie regioni, al canal toracico, con più accelerato moto vi si possono incamminare quelli delle parti idropiche.

La sete che soffrono sì acerbamente siffatti ammalati ci deriva da questo, cioè da una sospensione di assorbimento, e consecutivo versamento nel canal toracico degli umori esistenti nelle parti idropiche, e da un conseguente più attivo succhiamento dei fluidi che separansi nella bocca, nelle fauci e in tutto il tratto dell'esofago e ventricolo. Ciò stà in correlazione di quanto si è detto mille volte, cioè che rallentata l'assorzione di una regione, si fa più ricca quella di un altra. Ora se il malato à forza di resistere alla sete, guadagna perchè meno fluido introduce nel suo interno, e perchè più facilmente possono venire assorbiti i fluidi costituenti l'idropisia.

Le stesse sanguigne di cui alcuno à fatto non a guari forse troppa pompa, debbono, nella mia maniera di vedere, giudicarsi proficue anche per la diminuzione che procurano della massa del sangue, perlochè minori debbono essere i trasudamenti e più ricchi i riassorbimenti. Riscontro che intorno alle sanguigne anche Soemmerring è presso a poco di quest' istessa opinione; ma per verità egli non dice precisamente che sieno proficue per la diminuzione del trasudamento generale.

Crampton in un suo Prospetto clinico dell' idropisie curate nello spedale di Dublino encomia le dette sanguigne nel primo stadio del male in veduta di spenger la flogosi, che, occupante qualche viscere, suol precedere tali gravissime affezioni. Anche il Dottor Abercombie di Edimburgo espose, credo prima di Crampton, eguali idee intorno alla patogenia e cura di alcune idropisie, e ciò sull'orme di Paolo di Egina, di Alessandro di Tralles, e di Ildano fra gli antichi; di Grapengieser, Blackall, Borsieri, e Gairdner fra i più moderni. Anche Stoll e Frank guarirono delle idropi veramente acute coi ripetuti salassi e coi refrigeranti al dire di Gauttieri.

Passando adesso a dare un mero cenno di alcune cause dell' idropisia, rimarcheremo che Mascagni osservò dipendere qualche volta questo morbo ora dall' ostruzione delle glandole linfatiche, ora dalla sola dilatazione innormale dei vasi linfatici, talvolta dalla riunione di ambo le cause prementovate, e talvolta infine da un rilasciamento soverchio dei vasi sanguigni, o da particolare ostruzione di qualche viscere. Nelle dissertazioni pa-

tologiche dell'HALLER, al riferire anche di SCHERB, sta registrato un caso di idropisia dipendente da un calcolo trattenuto nel canal toracico quale, vedesi, che non dovea impedire che per una metà, mentre in altra maniera, il malato sarebbe ben presto mancato ai vivi.

Sono abbastanza note le parziali idropisie per allacciatura o compressione di alcune vene o anche di arterie principali, come per la compressione esercitata sopra le glandole linfatiche nelle donne gravide ec.

WANSWIETEN, HAASE, ASSALINI e MEZLER credono che la rottura di un solo vaso assorbente possa dare origine all'idropisia. Io facendo eco alle voci del mio Maestro sono di contraria opinione, ammenochè la rottura non sia prodotta da una causa meccanica e contundente capace di ledere ad un tempo anche la tessitura degli stessi sanguigni; in questo caso l'idropisia sarebbe dovuta più alla lesione di questi che alla rottura sunnominata. Anche MONRO negò che per la rottura degli assorbenti possa insorgerne un idropisia, la quale WALTER, dice di averla osservata più volte per una tal causa dichiaratasi nel travaglio del parto.

Nei Commentarj di Lipsia (T. 30. p. 343) leggonsi poi alcuni esempj di idropisia nati da uno spasmo dei vasi assorbenti, ma noi che ordinariamente non crediamo che gli assorbenti, sieno soggetti allo spasmo perchè mancanti di distribuzione nervosa e di fibre muscolari non si presta molta fede alle sopraenunciate esposizioni.

Presso l'HALLER, e BENIAMINO BELL riscontransi dei casi di profluvj di linfa prodotti da ferite e da paralisi dei vasi linfatici. Il cel. Consiglier G. P. FRANK racconta, che reciso ad un uomo un testicolo fù tanta la perdita della linfa, che egli indebolitosi, cadde in uno stato di demenza e morì vittima di una febbre lenta.

RICHTER poi referisce che una giovane morì di tisi polmonale dopo aver persa gran quantità di linfa. Anch'io vidi perire in 12. ore una giovane di 21 anno, gravida di 8. in 9 mesi, dietro un accesso di collera per cui ne nacque l'affanno ed una perdita considerabilissima di linfa dalla bocca; ma per questo son lontano dall'attribuire la morte di quest'infelice alla perdita suddivisata.

Rammentai in altro luogo che quando il sopra citato mio gran Precettore riscontrò nelle condizioni morbose in proposito le glandole conglobate ostrutte mai trovò vuoti di umori i linfatici che andavano alle medesime, che anzi li vide costantemente molto ripieni e turgidi di una linfa del solito carattere, la quale vi si tratteneva in perfetto stato di quiete.

In forza di detta osservazione viene sempre più esclusa l'idea che certi profluvj o radunate di umori e le stesse idropisie dipender possano dal moto retrogrado dei vasi linfatici, siccome si avvertì altrove, e insegna invece che anno luogo più sovente o per un arresto di circolazione linfatica nelle glandole conglobate di una o più parti, o per un afflusso smoderato alle medesime, ritenute sane, per il che sono tenuti in collo gli umori delle altre regioni che le dovevano egualmente attraversare, e così, costretti ad accumularsi in qualche cavità compongono ora una parziale idropisia, ora il diabete, ora altri morbosi umorali sconcerti i quali in qualche caso possono riconoscere, siccome avvertii, per causa immediata anche la sola debolezza dei vasi del sangue, debolezza che favorisce un esalazione superiore alla capacità dell'assorbimento in generale.

In forza sempre delle tracciate ragioni finalmente sarà da ritenersi, almeno in parte, erroneo anche il parere che il profondo Gallino, sull'orme di quanto ci affacciò Jacopi intorno all'accumulamento dell'orina dopo la bevanda, registrò nella sua Fisiologia (la quale, benchè basata sopra un'anatomia piuttosto antica, fà veramente conoscere quanto sia grande il suo artefice) parere che consiste nel ritenere che escluso il moto retrogrado dei vasi linfatici, i fenomeni della copiosa orina delle metastasi, delle diarre, ed altri dipendano più ragionevolmente da un moto accelerato della circolazione sanguigna in generale, quando, all'opposto, ordinariamente dipendono, come ò manifestato in mille luoghi di quest'opera, o da una improporzione di esalazione o riunione di fluidi superiore alle forze dell'assorbimento, o dall'accelerato, anzi dirò meglio, o dal più copioso assorbimento degli umori di una data regione per cui sono tenuti in addietro gli altri delle altre regioni, o finalmente dall'ostruzione delle glandole linfatiche le quali non permettendo il transito agli umori assorbiti, ne viene che tutti gli altri che continuano ad esalare debbano accumularsi in qualche posto, o venire all'esterno per la vagina, uretra, narici.

Intorno alle idee del giustamente sullodato Fisiologo ci occorrerebbe aggiungere che siccome i vasi linfatici polmonali vanno alle glandole di questi istessi visceri per poscia trasportare il fluido inalato nelle vene jugulari e succlavie, così noi non giudichiamo fondato il suo sospetto che i detti linfatici sieno quelli che assorbono l'ossigene per la colorazione del sangue che à luogo nei polmoni, perchè se ciò fosse vero la detta colorazione dovrebbe succedere nelle vene jugulari o nel cuore primachè il sangue passi ai polmoni nei quali, dalla metamorfosi appunto che vi subisce il detto sangue, prese giusto argomento il

celebre Bichat di dividere il sistema sanguigno in vascolare a sangue rosso che incomincia alle radici delle venarelle intessenti le vessichette polmonali, ed in vascolare a sangue nero che termina alle ultime arteriuzze che concorrono egualmente alla costruzione delle vessichette predivisate.

Finalmente accennerò che non ci sembra neppur giusta la congettura che i vasi linfatici dello stomaco in mancanza di cibo o di bevanda, cessino di inalare e succhiare (piuttostochè continuare ad agire a segno da attaccar quasi i solidi per cui vuole Dumas che si risvegli così e non altrimenti la fame) perchè ciò sarebbe contro le leggi del sistema linfatico il quale assorbe costantemente qualunque il più tenue fluido gli si presenta, invece di rimanere inattivo a segno da produrre desso solo secondo Gallino, la fame, come Mascagni si accertò, osservando che in mancanza di chimo e di chilo nelle vie chilopojetiche si erano sopraccaricati gli assorbenti di umori più sottili e trasparenti trasudati dai vasi del sangue.

Peraltro io non credo poi che tale debba sempre credersi la forza dei linfatici da suggere direttamente le parti più solide perchè quelle parziali o generali emaciazioni ed atrofie che Valli, Morgagni, Soemerring, ed altri referiscono onninamente ad un aumentata azione dei vasi assorbenti, io le giudico dipendenti da un primitivo diminuito trasudamento nutriente di umori in generale, per lo chè le parti di per loro stesse debbono inevitabilmente inaridirsi e atrofizzarsi.

Anche la rachitide ed altri ammollimenti di ossa vengono ordinariamente attribuiti ad un aumentata e depravata azione dei vasi assorbenti i quali dissero, succhiare il solfato di calce che le rende compatte: ciò sarebbe in qualche maniera probabile se in simili malattie mancassero umori per saziare la quanto mai voglio concedere avida arsione dei predetti assorbenti; ma poichè la massa e il concorso dei prementovati umori in tali emergenze in luogo di decrescere si aumenta grandemente, come rilevasi dall'ingrossamento ed ammollimento delle stesse ossa, e poichè i linfatici non possono esser suscettibili di variar così vistosamente il di loro gusto o appetito, che si premesse generico e imparziale per le particelle di qualunque sapore e colore, purchè corrispondenti per la tenuità e picciolezza alla capacità degli stessi linfatici i quali sonosi sempre dimostrati proclivi e quasi direi esclusivamente creati per legge inadulterabile di natura ad assorbire ed attingere le parti fluide piuttostochè le dure, così con assai maggior ragionevolezza noi ripetiamo la causa di questi morbi ad un *quid* che dissolva la compattezza ossea, e che depauperi il sangue di quei principj calcarei destinati a spargere in stato di salute per la macchina addosso alle ossa

stesse, onde renderle dure e solide a segno di sostenere il peso del nostro corpo.

Infatti se il male non esistesse nel complesso della macchina o nel torrente della circolazione in generale, anche concedendo che il fosfato di calce inalterato sia assorbito e portato dai linfatici nella massa sanguigna, siccome da questa trasuda continuamente ciocchè riceve, e ciocchè abbisognano le singole parti costituenti il corpo umano, così dovrebbe ritornare alle ossa almeno parte del predetto fosfato, come vi ritorna quando dopo averle spogliate del medesimo cogli acidi sono tenute per del tempo in un'acqua satura di calce, e allora non accaderebbe mai di osservare un caso di ammollimento grande e generale di tutte le ossa, come osservai io stesso in una donna di 30 anni circa, le di cui ossa potevansi racchiudere e serrare strettamente e calcatamente in un sacco senza timore che se ne fratturasse neppur una perchè ridotte tutte assai più molli e assai più elastiche e pieghevoli delle stesse cartilagini.

Mi sono dato carico, fin quì in darno, di farmi recapitare la memoria del sommo anatomico Gottlieb Walter sull'assorbimento, stampata nel 1787; e nella quale difende, non so poi con quai impercepibili ragioni, la facoltà di assorbire attribuita da alcuni ancora alle vene.

INDICE

MATERIA TRATTATA DALL'AUTORE.

Sezione VII.

MATERIA

COMPILATA DAL TRADUTTORE.

Annotazioni appartenenti al Capitolo. II.

Fine del Tomo II.

AVVERTIMENTO

DEL TRADUTTORE.

Il Traduttore e Commentatore di quest' Opera avendo promesso per compimento del suo lavoro un Elenco o Sommario di ciocchè contiene in esteso quest'opera medesima nella quale si è voluto in qualche maniera includer tutto ciò che riguarda gli scritti e i pensamenti in generale del preclarissimo Mascagni, di lui bene affetto Maestro, fà pubblicamente noto come questo Sommario essendogli riuscito assai più lungo di quello si immaginava un giorno, e meritando ancora ulteriori riflessi e correzioni; à preso il partito (onde inserirvi tutto il più interessante dell' opera con ordine e precisione, tagliando fuora la parte descrittiva che è quella che meno alletta e che per chi vuol soddisfarsi rimane sempre naturalmente nel I.° e II.° T.) à preso il partito, ripetesi di pubblicarlo con suo maggior comodo in un libro separato che formerà il III.° ed ultimo Tomo.

Detto Sommario sarà diviso in dieci Capitoli circa, e questi in tanti Articoli quali verranno suddivisi in Paragrafi. Così in un sol Volume avrassi un quadro da poter conoscere e discernere a colpo d'occhio quali sono stati i ritrovati e le vedute del più grande Anatomico che abbia veduto l' Europa intorno all'anatomia, fisiologia, e patologia in generale.